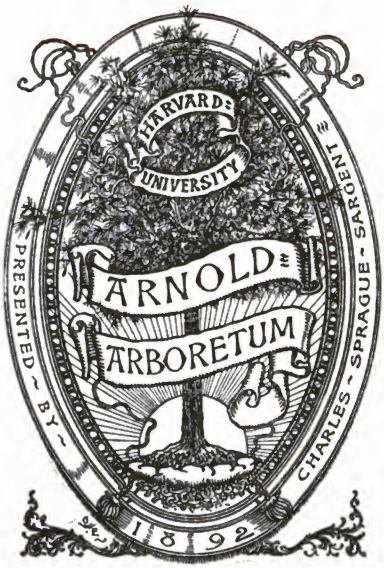
C eg
H15.4



Digitized by Google

2938

Der Grossherzoglich Sächsische

Botanische Garten

zu Jena.

Eine Anleitung für Studirende und Freunde der Pflanzenkunde

von

Ernst Hallier.

Leipzig,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1864.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Grossherzoglich Sächsische

Botanische Garten

zu Jena.

Eine Anleitung für Studirende und Freunde der Pflanzenkunde

von

Ernst Hallier.

Leipzig,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1864.

Digitized by Google

Ceg
H15.4

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.

Einleitung. Kurze Geschichte des Gartens 1

I. Tropenhaus 11

II. Farrenhaus 18

III. Palmenhaus 20

IV. Neuholländerhaus 26

V. Konservatorium 30

VI. Orangerie und oberes Warmhaus 32

VII. Seltene und interessante Pflanzen in den Gewächshäusern zu Weimar und Belvedère 36

VIII. Das botanische System der Pflanzen im freien Lande . . 39

IX. Das Arboretum 47

Digitized by Google

Digitized by Google

Einleitung.

Zunächst soll dieses Büchlein dem Botaniker, Mediziner und Pharmazeuten, sowie jedem Pflanzenfreund, als Führer dienen und ihm die schnelle Orientirung im botanischen Garten erleichtern.

Ein botanischer Garten soll aber nicht bloß dem gelehrten Fachmann eine Sammlung interessanter und nützlicher Gewächse darbieten, sondern er hat eine noch höhere Aufgabe: er soll dem ganzen Volk als Bildungsmittel dienen. Die Kenntniß ganzer Floren bestimmter Gegenden oder auch nur der hervorragendsten Erscheinungen im Vegetationsteppich verschiedener Oertlichkeiten erhebt uns über uns selbst und über die Natur, indem sie uns gewöhnt, die Pflanzenwelt als zusammenhängendes Ganzes, nach bestimmtem Plane geordnet, aufzufassen, nach einer Gesetzmäßigkeit, die wir zur Zeit mehr ahnden als begreifen können. Diese Betrachtung indessen beschränkt sich nicht auf das Gewächsreich, sondern sie erstreckt sich über die ganze, mit jenem eng verbundene, organische Welt. Thierreich und Pflanzenreich liefern einander gegenseitig die Bedingungen zu ihrer Existenz; der Mensch greift mit eherner Faust tief ein in das vegetative Leben, von welchem er doch seinerseits

Digitized by Google

weit abhängiger ist, als er selbst zugeben möchte; das ganze organische Leben wiederum wird von der unorganischen Natur, von Boden, Klima, Atmosphäre und Witterung unmittelbar bedingt.

Wer in eine Landschaft hinausblickt, der wird um so mehr Genuß von derselben haben, um so mehr Belehrung wird ihm zu Theil werden, je mehr er mit den einzelnen Zügen vertraut ist, welche das Gesammtbild zusammensetzen. Daher wächst dem Naturforscher, dem wahren nämlich, das Verständniß für die Auffassung der Natur als Ganzes auf Reisen in einer Weise, die der Büchergelehrte kaum ahnt. Naturgenuß und Naturverständniß sollten aber Gemeingut aller Gebildeten sein, und das können sie werden durch Mittheilung. Darum ist derjenige glücklich zu preisen, welcher, wenn auch selbst Laie in den Naturwissenschaften, einen Führer findet, der die einzelnen, dem Menschen unbewußt wirkenden Züge in schärferes Licht setzt. Solches Führers bedarf man nicht nur in der Wildniß, sondern weit mehr noch im botanischen Garten und in seinen Glashäusern, weil hier keine Gesammtbilder bestimmter Gegenden gegeben werden können, sondern man sich diese erst aus einzelnen Zügen zusammensetzen soll, aus einem bunten Gemisch der verschiedensten Regionen der Erde.

Je mehr in neuester Zeit in allen Zweigen der Technik, der Medizin und Pharmazie, des Landbaues, der Forstwirthschaft u. s. w. das Studium der Natur aus eigner Anschauung zum unabweislichen Bedürfniß geworden ist, um so nothwendiger sind öffentliche Sammlungen, um so mehr wird ihre Popularität, d. h. ihre Nutzbarkeit und Zugäng-

Digitized by Google

lichkeit für das große Publikum, gefordert. Ganz besonders trifft das die botanischen Gärten; sie sollen Sammlungen lebender Pflanzen aller Zonen und aller Familien sein; ihr Werth beruht daher zunächst auf ihrer Vollständigkeit; ihr Nutzen jedoch hängt weit mehr davon ab, in wie weit sie dem Publikum Mittel zum Studium an die Hand geben.

In dieser Beziehung kann der großherzoglich sächsische botanische Garten zu Jena*) sich mit den ersten unseres Vaterlandes messen, obwohl er mehren derselben an Größe bedeutend nachsteht. Eine Skizze seiner Institutionen und seiner Geschichte ist daher gewiß nicht ohne Interesse. Wenige Gärten sind wohl aus so unbedeutenden Anfängen hervorgegangen und haben während der ganzen Zeit ihres Bestehens so harte Kämpfe durchmachen müssen, wie der hiesige, und wenige haben im Verhältniß zu den dargebotenen Mitteln so Ausgezeichnetes geleistet.

Schon im Jahre 1631 erhielt Jena seinen ersten botanischen Garten auf Verwendung des Johann Gerhard, eines Theologen, beim Herzog Johann Philipp und wurde derselbe dem Professor Werner Rolfink als erstem Director übergeben**). Der Garten lag in unmittelbarer Nähe der jetzigen Anatomie und scheint für die damalige Zeit ziemlich bedeutend gewesen zu sein, denn das Verzeichniß der Pflanzen des botanischen Gartens und der Umgegend Jena's, welches der vierte Director, Johann Theodor

*) Vergl. Hamb. Gartenzeitung 1859.

**) Siehe M. J. Schleiden, Geschichte der Botanik in Jena. Prorektoratsrede, Leipzig 1859.

Digitized by Google

Schenk (1653—1671) anfertigen ließ, umfaßte fast 1300 Arten. Auch hielt Schlegel, schon zehn Jahre nach der Gründung des Gartens, denselben für zu klein und erlangte vom Herzog Wilhelm den so genannten Fürstengarten, von nun an der Wilhelminische genannt, zur Anlegung einer Pflanzensammlung, während der Rolfink'sche Garten speziell der medizinischen Botanik diente. Leider ging der Wilhelminische Garten sehr bald so vollständig wieder ein, daß Goethe in einem Bericht über denselben äußerte: „Der Garten ist vom Gärtner mit Obst bepflanzt, mit Ausnahme des sogenannten botanischen Flecks, welcher wüst liegt".

Im Jahre 1794 wurde endlich auf Loder's Vorstellungen beim Herzog der jetzige botanische Garten gegründet, mit zweihundert Thalern jährlich dotirt, Batsch als Director und Goethe als Spezialinspector an der Spitze.

Im Jahre 1819 wurde der Garten, bis dahin in praktischer Hinsicht vom Hofgärtner Wagner verwaltet, dem jetzigen Garteninspector Franz Baumann übergeben. Funfzig Topfpflanzen in einem armseligen Gewächshaus und circa zweihundert Landpflanzen bildeten das ganze Inventarium, zwei Tagelöhner das gesammte Gartenpersonal. Wir werden sehen, was aus diesen Anfängen nach und nach hervorgegangen. Bis zum Jahre 1821 beschränkte sich die Vergrößerung der Artenzahl auf das, was man von anderen Gärten an Sämereien und Stecklingen gratis erhalten konnte; in dem erwähnten Jahre jedoch konnte schon ein eigenes Samenverzeichniß ausgegeben und sein Inhalt zum Tausch angeboten werden. In dieser Weise konnte man 1830 schon mit acht auswärtigen Gärten in Correspondenz

Digitized by Google

treten; bis 1860 ist ihre Zahl auf 32 theils deutsche, theils ausländische Gärten gestiegen und es werden alljährlich über 2000 Sämereien zum Tausch angeboten, im Jahre 1860 betrug ihre Zahl sogar 2200. So hat der Garten sich ganz aus eigenen Mitteln entwickelt, denn nicht ein Pfennig wurde bisher für den Ankauf von Topfpflanzen oder Sämereien verausgabt, dagegen gar Vieles verkauft werden konnte.

Bei so rasch fortschreitender Vergrößerung der Anzahl in Kultur genommener Arten mußten sich bald genug die vorhandenen Räumlichkeiten als unzureichend herausstellen. Der liberale Herzog Carl August bewilligte im Privatgespräch mit dem Garteninspector Baumann ein neues Gewächshaus, und wies denselben an Goethe. Goethe ward es gewiß nicht immer leicht, den beständig wachsenden Anforderungen des kleinen Staates an die Staatskasse zu entsprechen, daher man ihm die Antwort nicht verargen konnte: Nur unter der Bedingung könne er Geld zum Gewächshaus anweisen, daß man ihm Mittel zu neuen Ersparnissen nachweise.

Uebrigens wurden Gewächshäuser gebaut und zwar zuerst eine Orangerie, verbunden mit einem kleinen Warm- und Trockenhause. Die Orangeriebäume holte man aus Dornburg, wohin Carl August seine, bis dahin in Belvedere aufgestellte Orangerie übertragen hatte. Später kamen hinzu: ein Palmenhaus und Neuholländerhaus unter gemeinschaftlichem Dach, ferner ein niedriges Kalthaus, welches im Winter als Conservatorium (später zugleich als Vermehrungshaus), im Sommer als Treibhaus für Scitamineen diente.

Digitized by Google

Vor allen Dingen war auch die Gärtnerwohnung den Bedürfnissen des Garteninspectors und seines Personals durchaus unangemessen, und im Jahre 1825, am 21. September, dem Tage des fünfzigjährigen Regierungsjubiläums von Carl August, wurde der Plan zu dem neuen, wohnlichen Gärtnerhause genehmigt, welches außer der geräumigen Wohnung für den Inspector, einem großen Hof mit Brunnen und anderem Zubehör, Holzstall u. s. w., auch eine bequeme Behausung für den Gehülfen mit einem besonderen Eingang vom Garten her umfaßt.

Erst im Jahre 1844 wurde vom Ministerium der Bau eines niedrigen Tropenhauses bewilligt, mit der Bedingung jedoch, der Bau dürfe nicht über 1400 Thlr. kosten, und in der That ward in diesem und dem folgenden Jahre ein Haus von bedeutender Länge, nach beiden Seiten mit stark geneigten Glasdächern versehen, in eine sehr warme und eine kühlere Abtheilung getrennt, für kaum 1500 Thlr. vollendet. Während der Jahre 1848—1851, wo der Verfasser das Glück hatte, unter Baumann's Leitung die Gärtnerei zu erlernen, entstand neben vielen Treibbeeten und Kästen, welche in drei großen Längsreihen nach und nach angelegt waren, ein vortrefflicher, hochdachiger, nach beiden Seiten mit Fenstern versehener Winterkasten, welcher zur Ueberwinterung härterer Kalthauspflanzen seitdem die besten Dienste leistete. Natürlich waren im Laufe der Zeit mannichfache Reparaturen und Restaurationen nothwendig geworden, gelegentlich welcher das obenerwähnte Palmenhaus und Neuholländerhaus mit einem soliden Doppelglasdach und

Digitized by Google

die kühlere Abtheilung des Tropenhauses mit einem kleinen, aber zweckdienlichen Aquarium versehen wurden.

Von den zahlreichen, zum Theil seltenen exotischen Pflanzen, welche vom Jahre 1827 an in diesen Gewächshäusern zur Blüthe kamen, heben wir nur folgende hervor: Rhododendron chrysanthum L., Kalmia glauca Ait., Jacquinia macrocarpa Cav., Olea europaea L., Morina persica L., Acanthus carduifolius L. fil., Cereus hexagonus Haw., Arbutus Unedo L., Rhododendron davuricum L., Croton pungens Jacq., Eugenia Pimenta DC., Saccharum officinarum L., Costus nepalensis Rosc., Laurus benzoin L., Sassafras officinalis N. ab Es., Nelumbium speciosum W., Coffea arabica L., Tabernaemontana coronaria W., Cinnamomum nitidum Hook., Cassia australis Reinw., Indigofera tinctoria L., Euphorbia splendens Lodd., Musa rosacea Jacq., Thea chinensis Sims. u. s. w.

Namentlich in den letzten Jahren ist manche schöne und seltene Pflanze zur Blüthe gekommen und die Zahl der kultivirten Species ist auf 5488 gestiegen, abgesehen von den blumistischen Varietäten, welche mit eingeschlossen, der Garten an 10,000 Pflanzen aufzuweisen hat.

Aber nicht nur die große Anzahl der mit so geringen Mitteln kultivirten Pflanzen setzt in Erstaunen, sondern fast ebenso sehr die außerordentliche Ueppigkeit und kräftige Entwickelung, zu welcher einige derselben gedeihen. So z. B. war das Zuckerrohr, Saccharum officinarum L., im Jahre 1834 in so vielen und kräftigen Exemplaren vorhanden, daß man davon förmlich eine kleine Plantage im freien

Digitized by Google

Lande anlegen konnte, und es wurde daraus in der That eine nicht unbedeutende Quantität kryſtalliſirten Zuckers gewonnen. Im Jahre 1861 ſtand im Palmenhaus ein Kaffeebaum, Coffea arabica L., von kaum acht Fuß Höhe, bedeckt mit 116 reifen Früchten und daneben ein Exemplar von Laurus Canella Arab., ebenfalls über und über mit Früchten beſäet.

Unerachtet dieſes kräftigen Gedeihens fehlte es dem Garten, abgeſehen von beſtändig pekuniär gedrückten Verhältniſſen, keineswegs an großen Anfechtungen. Eine derſelben verdient vor allen beſonderer Erwähnung, da ſie gewiß als ſeltenes Beiſpiel in der Geſchichte deutſcher Gärten daſteht. Es wurden nämlich dreimal ſämmtliche Gewächshauspflanzen völlig vernichtet durch einen kleinen, unbedeutenden Feind, welcher aber in unzählbaren Schaaren herbeizog: ich meine die große Waldameiſe (Formica herculeana L.). Unweit des großen Orangeriehauſes befand ſich nämlich ein Abhang, mit alten Fichten beſtanden, unter welchen die Ameiſen ihre Schlupfwinkel hatten, von wo aus ſie die Gewächshäuſer beſuchten und nicht nur die Pflanzen, ſondern ſelbſt das Balkenwerk vollſtändig zerſtörten. Der damalige Gartengehülfe Ziſchling aus Berlin wurde faſt zur Verzweiflung gebracht, denn, wenn er die Pflanzen begießen wollte, ſpritzten Hunderte der kleinen Thiere ihm ihren ſcharfen Saft in's Geſicht und er war nicht im Stande, ſich vor ihnen zu bergen.

Der Gartenin ſpector wendete ſich an den Herzog Carl Auguſt, der ſich ſehr für die Sache intereſſirte und zur Antwort gab, man müſſe Goethe veranlaſſen, die Fichten weg-

Digitized by Google

schlagen zu lassen. Es geschah, und die Ameisen, welche ihren Bau besonders an den Fichtenwurzeln aufgeschlagen hatten, wurden zum größten Theil mit Seifensiederlauge getödtet, die übrigen zum Auszug in den benachbarten Eichstädtischen Garten gezwungen. Das Balkenwerk der Gewächshäuser wurde später mit Schiffstheer angestrichen, doch machten die Ameisen noch einmal aus ihrem neuen Asyl einen Angriff auf das noch ungetheerte, kleinste Warmhaus, dessen Holzwerk sie abermals vernichteten.

Als in den Jahren 1854 und 1855 der sogenannte Eichstädtische Garten, welcher schon 1841 zum Fürstengarten hinzugefügt und somit dem botanischen Garten übermacht war, zu einem schönen Arboretum mit manchen seltenen und neuen Holzgewächsen umgeschaffen wurde, da mußten die Ameisen abermals ihren Schlupfwinkel verlassen und siedelten in den Prinzessinnengarten über. Das neue Arboretum erfreut sich einer unvergleichlich schönen Lage. An einem sanften Bergabhang ziemlich hoch gelegen, gestattet es den freien Blick in das blühende Saalthal; dem Auge begegnet nirgends eine Begrenzung des Gartens, so daß man sein Bereich weit in die Landschaft hinein ausdehnen kann, indem es sich organisch den Umgebungen anschließt. Betrachten wir nun den Garten in seinem gegenwärtigen Zustand, so müssen wir einräumen, daß er in Bezug auf Ordnung und Sauberkeit seines Gleichen sucht. Während in frühester Zeit das Linné'sche System den Eintheilungsgrund hergab, wurde später das System von Jussieu an die Stelle gesetzt und in höchst zweckmäßiger Weise eingeführt.

Am Anfang jeder Rabatte befindet sich auf einem Stabe

Digitized by Google

eine viereckige Holztafel, weiß angestrichen, auf welcher mit schwarzer Oelfarbe die Pflanzenfamilie angegeben. Jede Spezies ist dem entsprechend mit einer kleineren Tafel auf niedrigerem Stabe versehen, auf welcher zu beiden Seiten der Speziesname verzeichnet steht; aber nicht nur alle Arten, sondern sämmtliche Doubletten und Varietäten sind sorgfältig etiquettirt. Später wurde dann noch die Trennung der Sommergewächse von den Stauden vorgenommen.

Und man glaube ja nicht, daß die Unterhaltung dieser vorzüglichen Anlage großen Aufwand erfordert. Das Gartenpersonal besteht lediglich aus einem Gehülfen, einem Zimmermann und sechs Tagelöhnern; nur während der wärmeren Monate kommen für das Arboretum noch drei Tagelöhner hinzu.

Die Verwaltung des Gartens geschieht mit der größten Liberalität. Die Besuchszeit ist im Sommer von 6 bis 11½ Uhr Vormittags, von 1 bis 6 Uhr Nachmittags; im Winter von 7 bis 12 Uhr Vormittags, von 1 bis 5 Uhr Nachmittags für Jedermann ohne Ausnahme. Die sorgfältige Etiquettirung erleichtert natürlich dem Anfänger das Auffinden der Pflanzen und das Studium derselben ungemein, zumal da derselbe um verhältnißmäßig geringen Preis auf abgeschnittene Blumen für's Herbarium halbjährig abonniren kann. So haben viele Studenten während des Sommers an 1400 Pflanzen eingelegt und außerdem wird täglich für mehre Collegia eine große Anzahl von Arten in je 20 bis 50 Exemplaren abgeschnitten, wodurch dem botanischen Unterrichte ein ungemeiner Nutzen erwächst.

Digitized by Google

I. Tropenhaus.

Treten wir denn ein in das untere der beiden Gartenthore am Fürstengraben und wenden uns zunächst rechts hinab in das lange, niedrige Tropenhaus. Durch den an der Ostseite in der Mitte befindlichen Eingang gelangen wir auf einen Vorplatz, von welchem die Thür zur Linken in den Heizraum, die zur Rechten in das Haus führt. Wählen wir diese, so umfängt uns ein kleines Mittelhaus, dessen Hintergrund mit einem Wasserbassin geschmückt ist, von künstlichen Felsen gekrönt, aus welchen ein klarer Quell über Blumen hinabfällt. Eine anmuthige Frische umfängt uns in der Umgebung von Rhododendren, Camellien, einzelnen Coniferen und anderen Vertretern mäßig warmer Klimate. Rechts und links sehen wir je eine Glasthür, jene schließt die Abtheilung für warme Farren, diese diejenige für die wärmsten Tropengewächse vom Mittelhaus ab. Wählen wir des leichteren Ueberblicks halber zuerst diese letzte, zur Linken des Eintretenden gelegene. Wir finden in der Mitte des Hauses ein langgestrecktes Beet, zwei das Dach tragende Baumstämme umschließend, mit Pflanzen der verschiedensten Art bestanden. An den Wänden des Hauses laufen ringsum, durch einen sauberen Sandpfad von jenem Beet getrennt, die Feuerkanäle*), über denen ebenfalls mit Gewächsen bestandene Beete angebracht sind. Vornan auf dem

*) Die Kanäle ziehen sich zuerst unter dem Mittelbeet hindurch, wenden dann um, in doppelter Biegung unter den Seitenbeeten fortlaufend.

Digitized by Google

Mittelbeet tritt uns sogleich eine auffallende Erscheinung entgegen.

Von einem kurzen, dicken, schuppigen Stamm erhebt sich eine prachtvolle Krone mehrwirteliger, einfach gefiederter, tiefgrüner, glatter, glänzender, bis 6 Fuß langer Blätter. Unwillkürlich erinnert uns diese Gestalt an die Abbildungen, die wir von Palmen gesehen. Haben wir aber das Glück, einen neuen Blatttrieb sich entfalten zu sehen, so wird uns schon darin ein hervorragender Unterschied klar; nämlich diese schönen Blätter oder Wedel, die man übrigens hier für Zweige mit begrenztem Wachsthum anzusehen hat, erscheinen in einem vollständigen Wirtel von 12—20 zugleich, während bei den Palmen sich nach Art der Monokotyledonen stets ein Blatt aus dem anderen und eins nach dem anderen hervorschiebt. Man könnte bei unserer Pflanze, dem Sagobaum: Cycas revoluta Thunb., an ein baumartiges Farrenkraut denken, denn bei ihnen findet sich, wie bei unserer Struthiopteris germanica Willd. eine derartige Entwickelung der Wedel, und in der That hat der große Linné die Sagobäume zu verschiedenen Zeiten bald unter die Palmen, bald unter die Farrenkräuter gestellt. Die Farrenkräuter entwickeln bekanntlich ihre Früchte auf der Rückseite der Wedel; davon sehen wir bei unserem Sagobaum nichts, sondern er trägt zapfenartige Blüthenstände getrennten Geschlechts, bisweilen auch blattartige Blüthenträger; stets aber entwickelt er förmliche Samenknospen, freistehend, d. h. ohne Fruchtknoten und Frucht. Man hat daher die Cycadeen, mit den Zapfenträgern (Coniferen) und Mistelgewächsen (Loranthaceen) unter dem Namen der Nacktsamigen oder Gym-

Digitized by Google

nospermen vereinigt, zwiſchen Farrenkräuter und Monokotyledonen in die Mitte geſtellt. Den Sago liefert bei den verſchiedenſten Arten das Mark der Stämme. Die Familie iſt außer der Stellung im Syſtem höchſt intereſſant als Ueberreſt einer vergangenen oder untergehenden Pflanzengruppe, denn von der Triasperiode bis zur Kreide ſpielt ſie in dem gleichmäßig feuchtheißen Klima eine ſehr bedeutende Rolle im Vegetationsteppich der Erde. Gegenwärtig findet ſie ihr entſprechendes Klima nur noch an wenigen ſubtropiſchen und tropiſchen Küſtenſtrichen, ſo in China und Japan, Oſtindien, Weſtafrika und Südamerika. Wir werden bei'm weiteren Durchwandern der Häuſer noch mehre Vertreter der Gattungen Cycas, Zamia, Encephalartos u. ſ. w. wahrnehmen, die alle im äußeren Bau eine große Uebereinſtimmung zeigen.

Nicht weit von der von den ſchönen Blattpflanzen der Plectogyne variegata Lk. umgebenen Cycas ſehen wir zum Vergleich einige Palmen aufgeſtellt; zunächſt die kleine Zwergpalme: Chamaerops humilis L., die einzige, welche in Europa heimiſch iſt. Dieſe, von den Spaniern el palmeto genannte, zierliche Pflanze bedeckt in 4—5 Fuß hohen Exemplaren die ſumpfigen Niederungen zwiſchen Cadiz und Xeres. Außer ihr finden ſich in derſelben Gegend, ſowie in Süditalien und Griechenland, nur wenige, kümmerliche und unfruchtbare Exemplare der Dattelpalme (Phoenix dactylifera L.). Die Zwergpalme, welche auf dem kurzen Stamm eine büſchelige Krone zierlicher, fächerförmiger Blätter trägt, iſt im nördlichen Afrika ſowie auf den Inſeln der Weſtküſte ſehr häufig. In Carolina und Florida wird die-

Digitized by Google

ſelbe durch die Chamaerops palmetto Michx. vertreten, bei deren Anblick die ſpaniſchen Eindringlinge unwillkürlich an ihre heimiſche Zwergpalme „el palmeto“ erinnert wurden, von der ſie eine etwas vergrößerte und verſchönerte Ausgabe darſtellt. Auch ſie finden wir auf derſelben Mittelrabatte neben einer dritten Art, der Cham. hystrix Pursh. oder Corypha hystrix Desf., welche in Nordamerika, namentlich im Staat Georgia dieſelbe Rolle übernimmt. Schöner und breitblättriger iſt die daneben ſtehende peruaniſche Schirmpalme: Corypha frigida Mart.

In der Mitte des Beetes finden wir die allerliebſte mexikaniſche Rohrpalme: Chamaedorea elatior Mart., welche nicht zu den Fächerpalmen, ſondern zu den Wedelpalmen gezählt werden muß, da ihr ſchlanker, rohrartiger Stamm eine Krone zierlicher, gefiederter Blätter trägt. Endlich finden wir am Ende des Hauſes Gruppen der zwergartigſten aller Palmenformen in den Arten der Gattung Curculigo, deren gelbe Blüthen faſt unmittelbar über dem Boden zur Entfaltung kommen; beſonders Curculigo recurvata Dryand. und C. Sumatrana Lodd. Noch können wir unter den Palmen die kleine, in Carolina und Georgia heimiſche Sabal Adansonii Guerns. erwähnen. Die den Irisgewächſen naheſtehenden Musaceen ſind in dieſem Hauſe nur durch kleine Formen, beſonders durch verſchiedene Heliconien mit ihren prachtvoll gefärbten Brakteen und langgeſtielten, großen Blättern vertreten. Häufiger findet man hier die Aroideen, eine der einfachſten Familien unter den Monokotyledonen, gewiſſermaßen die Vorläufer der Palmen, noch unbeſtimmt in ihrem Habitus, bald als Stande auftretend wie unſer

Digitized by Google

Aron, bald ſtrauchartig wie manche Arten von Pothos und häufig ſchlingend wie das merkwürdige, großblättrige Philodendron pinnatifidum Schott. aus der Gegend von Caracas, mit Recht als Baumfreund bezeichnet, weil es nicht nur oft auf Bäumen lebt, ſeine großen, fiederſpaltigen Blätter maleriſch in die Luft ſendend, ſondern auch oft viele Ellen lange Luftwurzeln von Baum zu Baum ſchlingt. Eine andere Art hat den Beinamen pertusum erhalten, weil ihre ſchönen, glänzenden Blätter zwiſchen den Nerven von rundlichen Löchern unterbrochen ſind.

Die an Gewürzpflanzen ſo reiche, den Musaceen nahe verwandte Familie der Scitamineen ſieht man hier vertreten in den Gattungen Alpinia, Maranta, Calathea u. ſ. w. Bekanntlich liefern die Arten von Maranta das weſtindiſche Arrow-root im Stärkemehl ihrer Knollen, die Gattungen Alpinia und Amomum die unter dem Namen Kardamom zuſammengefaßten Gewürze, die Kurkume wird von den Knollen der Pflanzen gleiches Namens (Curcuma) gebildet, der Ingwer und mehre andere Gewürze von denen der Gattung Zingiber. Alle dieſe Pflanzen ſind eigentlich Stauden, welche theils nur unfruchtbare, theils blüthentragende Blattzweige treiben, deren Blätter ſcheidig und von höchſt einfacher, meiſt lanzettlicher Geſtalt ſind. Die Blüthen ſind in verwickelter Symmetrie angelegt, ſo daß in dieſer Beziehung die Familie den Orchideen ähnelt.

Dieſe prächtige Familie iſt nur ſchwach vertreten. Die hierher gehörigen Pflanzen ſind theils in Körben und Ampeln ſowie auf Holzklötzen unter dem Doppeldach des Hauſes vertheilt, theils in einem Glaskaſten links vom Eingang

Digitized by Google

zusammengestellt. Hier befinden sich alle solche Pflanzen, die wie die seltsame Kannenpflanze Ceylons (Nepenthes destillatoria L.), bei welcher jedes Blatt in eine zierliche Deckelkanne endigt oder wie die berühmte Fliegenfalle N.-Amerika's, deren zierlich-gefranzte Blätter sich bei der Berührung plötzlich schließen, einer besonderen Wärme und Pflege bedürfen. Unter den Orchideen hebe ich als häufig zur Blüthe gelangend nur hervor: Goodyera procera Hook. aus Nepal, Maxillaria densa Lindl. aus Mexiko, Cymbidium sinense Willd., welche fast alljährlich durch große Trauben blaßgelblicher, zwei Zoll breiter Blumen mit prachtvoll purpurnen Streifen erfreut, die aus der Mitte der linealischen lederigen Blätter hervorragen; ferner Cypripedium insigne Wallich aus Nepal, die ihren Beinamen mit vollem Rechte trägt und den prachtvollen Phaius grandifolius Lour. China's. Die stacheligen, palmenähnlichen Pandaneen vermißt man hier so wenig wie die Ananasgewächse oder Bromeliaceen, durch die Gattungen Pitcairnea, Bilbergia, Tillandsia, Puya und Bromelia vertreten und leicht kenntlich an der dieser Familie eigenen, röhrenartigen Blattfaltung. Gar nicht selten kommen diese Pflanzen zur Blüthe und wetteifern in der Farbenpracht der Brakteen mit den Musaceen und Scitamineen, so die Puya Altensteini mit tiefrothen Deckblättern, weißlicher Krone und orangegelben Staubblättern in jedem Jahre.

Die Dikotyledonen werden in Warmhäusern merkwürdigerweise meist etwas stiefmütterlich behandelt. Vielleicht ist es die unseren Zonen ganz fremde architektonische Einfachheit der monokotyledonen Riesengewächse der Tropen,

Digitized by Google

die ihnen beim Pflanzenliebhaber ſtets den Vorzug giebt. Hie und da findet man im Hauſe einige Sträucher der gewürzreichen Pfefferfamilie (Piper medium Jacq. s. P. plantagineum Lam. von den Caraïben u. a.), welche im Habitus, in Bezug auf Blattbildung und Blüthenſtand ganz den ſchlingenden Aroideen unter den Monokotyledonen entſprechen, einige unſerem Epheu verwandte Araliaceen wie z. B. die Aralia capitata Jacq. Weſtindiens und verſchiedene Vertreter der großen Familie der Urticaceen oder Neſſelgewächſe. Zu dieſer Familie gehört z. B. das Feigengeſchlecht, worunter ſich der heilige Baum der Bramanen (Ficus religiosa L.) befindet, dieſer Rieſe, deſſen ſchöne, herzförmige Blätter jedoch auch an den Zwergexemplaren des Gewächshauſes dem Beſchauer Freude machen. Die Ficus holosericea Schott. aus Braſilien, die F. denticulata Wahl. mit eichenlaubähnlichen Blättern u. m. a. zeigen den großen Formenreichthum der Gruppe, noch mehr freilich die ſeltſamen Dorſtenien wie z. B. Dorst. ceratosanthes Lodd., mit ihren ſonderbaren, tellerförmigen und ſchüſſelförmigen Blüthenſtänden. Haben wir noch hie und da von einer ſchönen Blüthe Notiz genommen, etwa der der Franciscea Hoppeana Hook.*) (F. uniflora Pohl), einer Scrophularinee aus Braſilien, welche anfangs ſchön violett, dann weiß erſcheint, ſo wenden wir uns durch das Mittelhäuschen in die andere Abtheilung, welche für tropiſche Farren beſtimmt iſt.

*) Richtiger Brunfelsia uniflora Don. Sie wächſt in der Gegend von Rio de Janeiro.

Digitized by Google

II. Farrenhaus.

Das Mittelbeet dieſes Hauſes iſt lediglich für tropiſche und ſubtropiſche Farren beſtimmt, welche in den allermannichfachſten Formen in den Gattungen Asplenium, Aspidium, Polypodium, Blechnum, Acrostichon, Adiantum, Pteris, Aneura, Hemionitis, Gymnogramme und unzähligen anderen auftreten. Hier ſieht man die baumartigen Formen von Aspidium Serra, Blechnum brasiliense und anderen ihre Kronen auf wenige Fuß hohen Stämmen über die niedrigeren Arten emporheben*) und in der großen Mannichfaltigkeit der Blattgeſtalten treten einige ſo abweichend hervor, daß ſie unwillkürlich unſere Blicke auf ſich ziehen, ſo das Vogelneſt (Asplenium nidus avis), welches ſeine großen, länglichen Blätter zu einem becherartigen Körper zuſammenfügt und das ganz abenteuerlich geſtaltete Hirſchhorn: Platycerium alcicorne u. grande, dieſe von Bidwill aus dem an Sonderbarkeiten reichen Auſtralien zuerſt nach London geſendet, während die erſtgenannte Art ein Bürger Afrika's iſt. Die zierlichen Formen der Lycopodiaceen: Lycopodium und Selaginella ſchmücken die ſchmalen Bretter, welche an den Wänden angebracht ſind, neben der niedlichen ſüdamerikaniſchen Cyperacee: Isolepis pygmaea Kunth., während hie und da Schlingpflanzen wie die prächtige Porzellanblume: Hoya carnosa R. Br. Südaſiens u. a. A. an dem Gebälk des Daches empor-

*) Im Vaterland werden die Wedel 15—20 Fuß lang auf 20—50 Fuß hohen, meiſt unveräſtelten Stämmen.

Digitized by Google

gezogen sind. Der Raum über dem Kanal längs der Westseite des Hauses ist zu einem kleinen Aquarium verwendet. Freilich ist die Victoria regia, jener prachtvollste Bewohner der stillen und friedlichen Gewässer (Igaripes) des tropischen Südost-Amerika, besonders Guiana's und der Gegend des Amazonenstromes und seiner Nebenflüsse nicht im Stande, auf dem kleinen Bassin ihre mächtigen Blätter auszubreiten, doch sieht man hier zahlreiche kleinere Seerosen, meistens der Gattung Nymphaea angehörig, ausgezeichnet durch Farbenpracht in Roth und Blau und Weiß wie durch Zierlichkeit der Formen; man findet die durch ihren Geschlechtsakt so berühmt gewordene Vallisneria spiralis D. Poll., welche in stehenden Gewässern Oberitalien's, Nordamerika's und Neuholland's hauset, ferner die berühmte Papierstaude der Aegypter: Papyrus antiquorum Willd. (Cyperus papyrus L.), welche neben ihrem Verwandten, dem Cyperus alternifolius L. von Madagaskar, auf schlanken, hohen Stengeln die zierlichen Haarbüschel ihrer Blattkrone mit den Blüthen erhebt. Der westindische Entenflott (Pistia stratiotes L.), welcher fast in allen Tropengegenden die Rolle unserer Wasserlinsen übernimmt, schmückt die Fläche mit seinen schönen Blattrosetten.

Nachdem wir das Haus verlassen, gehen wir den Weg, welchen wir gekommen, fast bis zum Eingangsthor zurück und biegen dann rechts um. Zu unserer Rechten liegt, indem wir zwischen die Gewächshäuser treten, das sogenannte Konservatorium, im Sommer für Scitamineen und andere wärmeliebende Pflanzen bestimmt, zur Linken ein hohes Haus, welches sich in eine warme und eine kalte Abtheilung

Digitized by Google

trennt, jene vorzugsweise für Palmen, diese für Neuholländer und Heidesträucher bestimmt. Es ist vor wenigen Jahren gänzlich restaurirt und mit Doppeldach versehen. Wir betreten zuerst die warme Abtheilung.

III. Palmenhaus.

Spielen die Palmen hier auch nicht gerade eine vorherrschende Rolle, so wollen wir sie doch als die Fürsten des Pflanzenreiches zuerst ins Auge fassen. Ein ziemlich altes Exemplar der Dattelpalme (Phoenix dactylifera L.) schiebt seine langen Wedel weit über das Dickicht der übrigen Pflanzen hinaus. Auch von der Phoenix reclinata Jacq. aus dem östlichen Afrika, vielleicht nur Varietät der gemeinen Dattelpalme, findet man ein ziemlich ansehnliches Exemplar. Die Wedelpalmen sind ferner auch hier durch verschiedene Arten der anmuthigen Gattung Chamaedorea vertreten (Cham. elatior Mart. Mexiko, Ch. Schiedeana Mart.). Nicht minder zierlich ist unter den Fächerpalmen die in China und Japan heimische: Rhapis flabelliformis L. fil., gewöhnlich ganz gegen die Art der Palmen in Folge ihres schnellen Wachsthums von unten herauf beblättert, daher vom Laien um so weniger für eine Palme anerkannt, als die Wurzel so zahlreiche Schößlinge treibt, daß sehr bald ein ganzer kleiner Palmenwald sich aus dem Kübel oder Blumentopf erhebt.

Die größeste Rolle spielen in diesem Hause die baumartigen Liliengewächse und die Musaceen. Der berühmte Drachenbaum (Dracaena draco L.), der Riese unter den

Digitized by Google

Liliaceen, ragt auch hier über alles andere empor, aber nicht mannichfach verzweigt, wie das viel beſprochene Exemplar zu Orotava, ſondern mit völlig einfachem Stamm, welcher eine ſchöne Krone lanzettlicher, ſpitzer, herabhängender Blätter trägt. Die Krone wächſt nämlich ungeſtört fort bis ſie einen Blüthenzweig entwickelt, wodurch ihr Wachsthum ſich begrenzt und ſie gezwungen wird, Seitentriebe zu bilden. Man kann daher an der Zahl der Verzweigungen mit Sicherheit wahrnehmen, wie oft der Baum ſchon geblüht habe, und da er im Gewächshaus ſehr ſelten zur Blüthe kommt, ſo findet man faſt nur einfache Exemplare. Andere Arten blühen häufiger; ſo entfaltet gegenwärtig (Ende Oktobers 1863) die ebenfalls afrikaniſche Dracaena arborea Lk. ihre reiche Blüthenriſpe und die Charlwoodia congesta Sweet. (Cordyline congesta Steud.) aus Neuholland zeigt alljährlich im Gewächshaus wie in den Zimmern die violetten Blüthen. Die purpurblättrige Dracaena ferrea L. (Dr. terminalis Jacq.), die breitblättrige Dracaena brasiliensis hort., deren Vaterland ungeachtet des Beinamens noch ungewiß iſt, findet man hier neben den zierlichen Kronen der Cordyline (Cordyl. stricta Steud. = Dracaena str. Sims. aus Neuholland u. a. A.).

Auf ſchlanken Stämmen tragen die herrlichen Musen ihre breiten Blätter hoch empor, vom Laien nach einer falſchen Schulvorſtellung meiſt für Palmen angeſehen; bei den Palmen ſchießen die Blätter aber ſogleich wedelartig oder fächerig getheilt empor, während ſie bei den Musaceen erſt ſpäter durch Sturm und Regen einreißen, vom Rande gegen die große Mittelrippe in parallele Streifen ſich abſondernd.

Digitized by Google

Die Paradiesfeige (Musa paradisiaca) kommt bekanntlich nur als Kulturpflanze vor und ihr Urſprung iſt ſo dunkel wie bei allen dieſen Gewächſen. Die Araber verpflanzten ſie zuerſt aus Indien und Arabien nach Aegypten. Zahlreich ſind die Namen der Musa. Das Wort Banane und Plana oder Platane ſoll von dem Sanskrit-Wort Phala oder Pala d. h. Frucht abgeleitet ſein. In Amerika wurde durch die Portugieſen der Name Banane, von den Spaniern dagegen die Bezeichnung Plana oder Platanos eingeführt. Die kleinen runden Sorten werden in Amerika und Guinea Pacova, in China Pacquo genannt. Der Name Piſang ſoll von den Holländern aus dem Malayiſchen eingeführt ſein. Merkwürdiger Weiſe hielt Linné die Paradiesfeige für einen Blendling der Heliconia Bihai, weshalb er dieſer Pflanze den Gattungsnamen Heliconia beilegte, nämlich: Sitz der Muſen. Nach Hooker*) ſoll der Name: Plantane der Musa paradisiaca L., Banane dagegen der M. sapientum L. zukommen, was nach obiger Darſtellung unrichtig.

Man erblickt im Hintergrund des Palmenhauſes ſchöne Exemplare der Musa rosacea Jacq. von den Maskarenen, der M. paradisiaca L., der M. coccinea Andr. von China und Oſtindien (M. Cavendishi Paxt. s. M. chinensis Sweet.), nicht ſelten blühend. Zu den Musaceen gehören auch die Strelitzien, nicht minder ſchön durch ihre herrliche Blattentwickelung als intereſſant durch ihre Ge-

*) Kew Gardens, or a popular guide to the royal botanic gardens at Kew, by Sir W. Hooker.

Digitized by Google

ſchichte. Den Namen Strelitzia erhielt die Gattung von Joſeph Banks und Will. Aiton, welcher im Jahre 1759 zum Direktor des botaniſchen Gartens in Kew ernannt wurde*), zu Ehren der Gemahlin Georg's III., einer Prinzeſſin aus dem Hauſe Mecklenburg-Strelitz.

Durch ihre gewaltigen Blätter wird die Strelitzia augusta Thunb. (Heliconia alba L.) vom Kap in der That eine Pflanze von höchſt ehrwürdigem Anſehen. Weit kleinere, bläulich grüne Blätter auf langen Stielen entwickelt die Strelitzia reginae Ait., doch erfreut ſie häufig durch die violetten Blüthen, welche von prachtvoll orangefarbigen Brakteen geſtützt werden. Der Scitamineen, deren Familienname von einem malayiſchen Wort Scitamen, Gewürz, abgeleitet ſein ſoll, brauche ich hier nicht nochmals zu erwähnen. Auffälliger treten uns die tropiſchen Gräſer entgegen. die rohrartigen Bambuseen: Ludolfia glaucescens Willd. aus Oſtindien (Arundinaria glaucesc. Beauv.) und das Bambusrohr: Bambusa arundinacea Retz., bekannt als Baumaterial bei den Chineſen, die indiſche**) Hirſe: Panicum plicatum Lam. (P. palmifolium Poir.) mit breiten zierlich gefalteten Blättern und unſcheinbaren Blüthen, und vor allen das nützliche Zuckerrohr: Saccharum officinarum L., eine ſo leicht zu akklimatiſirende Pflanze, daß ſie an der Südſeite von Madeira***) noch in

*) Von ihm exiſtirt ein Werk unter dem Namen Hortus Kewensis of Will. Aiton 1789. Er ſtarb 1793, worauf ſein Sohn: W. Townsend Aiton an ſeine Stelle trat.

**) In Oſtindien und den Maskarenen heimiſch.

***) Vgl. H. Schacht. Madeira und Tenerife. Berl. 1859. p. 3.

Digitized by Google

1000 Fuß Höhe kultivirt werden kann und in neuerer Zeit überall im südlichen Europa in Kultur genommen wird.

Neben dem Zuckerrohr sieht man hier, um auf die Dikotelydonen noch einen kurzen Blick zu werfen, den Kafeebaum (Coffea arabica L.), welcher nicht selten in den Blattachseln die duftenden weißen Blüthen zeigt. Als Nutzpflanzen treten uns noch einige derjenigen Bäume entgegen, welche in ihren Rinden die beliebten Zimmtgewürze liefern, so Laurus canella Arrab. aus Brasilien und mehre Arten von Cinnamomum. Das Heer der Begonien, jener beliebten Cucurbitaceen mit schiefen Blättern, daher Schiefblatt genannt, fehlt hier nicht. Ein anderer deutscher Name ist Auferstehungsblume; während die Engländer den für einige Arten höchst bezeichnenden Ausdruck: Elephantenohren (elephants ears) haben. Die Feigenbäume können sich hier etwas kräftiger entfalten, als im unteren Hause, wir finden außer dem allgemein bekannten Kautschuk-Baum: Ficus elastica Roxb. den zitronenblättrigen: Ficus citrifolia Lam., den neuholländischen F. australis Willd. (F. rubiginosa Desf.), und den berühmten Bananienbaum (Ficus indica L.), welcher am Ufer des Nerbudda einen Kronenumfang von nahebei 2000 Fuß erreicht, so daß einst 7000 Mann unter ihm Schatten finden konnten. Die Luftwurzeln, welche er von der Krone aus in den Boden hinabsendet, bilden 320 dicke und mehr als 3000 dünnere Stämme zur Unterstützung des ungeheuren Laubdaches.

Sehr bemerkenswerth sind uns die kleinblätterigen kletternden Feigenbäume: F. stipulata Thunb. (F. scandens Lam.), in China und Japan als Epidendren heimisch, in

Digitized by Google

vielen warmen Ländern, so z. B. in der Umgegend von Funchal auf Madeira als Laubengewächs beliebt, und hier zur Ausschmückung der Hinterwand des Gewächshauses angewendet, wo dieser Kletterstrauch neben dem chinesischen Steinbrech: Saxifraga sarmentosa L. auf dem Felsen üppig gedeiht. Die übrigen Schlingpflanzen, besonders Passifloren, sind an den Sparren des Daches hinaufgezogen.

Einzelne hervorstechende Merkwürdigkeiten werden dem Besucher sich von selbst aufdrängen, so z. B. die brasilianische Carolinea insignis Sw., von Karl Müller*) symbolisch eine baumartige Distel genannt, der Bombax, mit der vorigen zu den Bombaceen gehörig, gewissermaßen tropischen Malvenbäumen von meist riesenhaften Dimensionen, der prächtige Korallenbaum: Erythrina corallodendron L. von den Karaiben, die seltsame Euphorbiacee: Phyllanthus falcatus Pers. (Xylophylla falcata Ait.) von den Bahama-Inseln, mit blattartigen Blüthenstengeln, so daß es den Anschein hat, als brächen die zahlreichen rothen Blüthen aus den Blättern hervor; der majestätische Trompetenbaum oder Kanonenbaum: Cecropia peltata L., eine Urticacee Westindiens mit großen, schildförmigen, langgestielten Blättern, die schönen Loosbäume (Clerodendron), besonders der japanesische: Clerodendron fragrans Vent. (Volkameria japonica Thb.) mit duftenden, weißen Blüthen in reicher Trugdolde und der ostindische, besonders auf Zeylon häufige Cl. infortunatum mit röthlichen Blumen u. s. w. Zum Schluß will ich noch des schönen Melonen-

*) Die Natur v. O. Ule u. K. Müller Jahrg. 1863 Nr. 48 p. 380.

Digitized by Google

baumes: Carica papaya L. Erwähnung thun, der, in Brasiliens Wäldern heimisch, in allen Tropengegenden angebaut, hier im Gewächshaus nur in kleinen Exemplaren vorhanden ist, dagegen an anderen Orten, so z. B. auf Wilhelmshöhe bei Kassel in herrlichen Blüthen und reifen Früchten prangt, was um so mehr zu bewundern, als der Baum zweihäusig ist. (Vergl. die Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde. Berlin, Aug. 15. 1863. Nr. 33. S. 259.)

Wir treten in die kühlere Abtheilung des Hauses.

IV. Neuholländerhaus.

Beim Eintritt in dieses Haus empfängt uns ein eigenthümlicher, fast betäubender Duft. Er rührt her von den Vertretern einer kleinen, den Rutaceen verwandten Pflanzenfamilie vom Kapland. Fast alle Arten dieser Familie besitzen schmale fast nadelförmige Blätter, kleine weiße oder unscheinbare Blüthen und einen großen Reichthum an ätherischen Oelen von durchdringendem Geruch. Diese Oele sind es, welche manche derselben für den menschlichen Haushalt nützlich machen. So bereiten die Hottentotten aus der von ihnen Diosma oder Bucku genannten Pflanze ein beliebtes Toilettenmittel, indem sie dieselbe mit Fett zur Abhaltung der Fliegen auf ihre Körper reiben. Die Blätter der Barosma crenata Kunze und B. serratifolia Willd. liefern die unter dem Namen folia bucco bekannte, wichtige medizinische Drogue. Schon dieses Beispiel zeigt, daß dieses Gewächshaus nicht gerade ausschließlich Bewohner Neuhol-

Digitized by Google

lands birgt, indessen doch fast nur Pflanzen von einem bestimmten Vegetationscharakter. Sie alle haben nämlich entweder nadelförmige, sehr schmale oder kleine myrtenartige Blätter, die oft eine so abweichende Stellung haben, daß sie kein geschlossenes Laubdach bilden, sondern das Sonnenlicht hindurch lassen, was den oft undurchdringlich dichten australischen Wäldern etwas ungemein Lästiges giebt. Gradezu unheimlich ist meistens der Wald zufolge der graugrünen oder bläulichen Farbe mancher Blätter, während andere, mit lederiger, glänzender Oberhaut versehen, das Licht in der unbestimmtesten Weise zerstreuen. Hier erblickt man die Casuarinen mit winzigen, schuppenartigen Blättern und schachtelhalmähnlich in einander gefügten Stengelgliedern, die Proteaceen, die ihren Namen den mannichfaltigen und oft höchst abenteuerlichen Formen ihrer Stengel, Blätter und Blüsten*) verdanken. Die unseren Birken und Weiden verwandte Familie, wenn hier überhaupt von einem derartigen Vergleich die Rede sein kann, ist in ihrer Verbreitung fast auf Australien und Südafrika beschränkt. Auf der nördlichen Halbkugel giebt es wahrscheinlich keine einzige Art, eine nur in Südamerika, nämlich in Chili. Diese seltsame Pflanze Quadria heterophylla R. P. (Guevinia avellana Molin.) trägt eine vortreffliche, nußähnliche Frucht, welche auf den chilesischen Märkten unter dem Namen avellano feilgeboten wird. Einige Arten der Familie, wie Protea mellifera Thunb., liefern einen angenehmen, honigartigen Saft, welchen man einkocht und gegen den Husten anwendet. Wir

*) Blüthenstand.

Digitized by Google

finden in unserem Gewächshaus manche Arten, unter denen das Leucadendron argenteum R. Br. mit seinen schönen, silberhaarigen Blättern sich auffallend auszeichnet. Dieser Baum wird auf dem Kapland allgemein als Brennholz angewendet. Eine sehr schöne Unterbrechung in dem fast traurigen Blattgewirre bewirkt ein großer Theil der afrikanischen Acacien mit zartgefiederten Blättern, während es hier wiederum vorzugsweise die Insassen Neuhollands sind, welche eine sonderbare Abweichung zur Schau tragen, indem sie statt der Blätter sogenannte Phyllodien besitzen, d. h. eigentlich bloße Blattstengel, welche die Funktion des Blattes übernehmen und sich seiner Gestalt annähern.

Zu den schönsten Zierden des Neuholländerhauses gehören jedoch die Myrtaceen, besonders die herrlichen Arten der Gattung Callistemon R. Br. Während die Akazien meist in den ersten Monaten des Jahres ihre gelben, zarten Blüthen entfalten, erfreuen die Myrtaceen vorzugsweise im Sommer durch Blüthenentwickelung. Die Myrtaceen sind reich an Gattungen und mannichfaltig bezüglich der Blüthenbildung. Welchen Reichthum der zierlichsten Blüthen zeigen die Genera: Myrtus, Eugenia, Baekea, Leptospermum, Beaufortia, Melaleuca, Calothamnus, Metrosideros, Callistemon und andere. Man kann nach der Blüthenbildung die Myrtengewächse in zwei große Gruppen zerlegen: entweder nämlich sind die Kronblätter verhältnißmäßig groß und schön entwickelt, die Staubblätter dagegen treten zurück (Leptospermeae) wie bei unserer gewöhnlichen Myrte, bei Myrtus, Eugenia, Leptospermum, Baekea u. a. oder die Staubblätter erreichen eine

Digitized by Google

bedeutende Länge und meiſt prachtvolle Farben, während die Kronblätter verkümmern (Callistemoneae), ſo bei Metrosideros*), Callistemon u. ſ. w.

Die neuholländiſchen Myrtaceen**) zeigen eine beſondere Eigenthümlichkeit, die ſie von denen der übrigen Erdgegenden größtentheils trennt; ſie beſitzen nämlich ſtatt der beerenartigen Früchte eine Art von Cupula oder Becher, welcher 3—4 Schließfrüchte vollſtändig umſchließt, ähnlich dem Becher der Cupuliferen z. B. der Eichen und Buchen, nur mit dem Unterſchiede, daß dieſer aus verholzten Deckblättern, der Becher der Myrtaceen dagegen aus dem verholzten Blüthenſtiel entſteht. Die meiſten neuholländiſchen Myrtaceen gehören daher zu den Holzfrüchtigen (Xerocarpieae), im Gegenſatz zu den Saftfrüchtigen (Chymocarpieae). Die Flora Neuhollands iſt uns eigentlich erſt in dieſem Jahrhundert beſſer bekannt geworden. Linné kannte kaum eine einzige Pflanze derſelben. Die Reiſe von Dampier und beſonders die erſte Entdeckungsreiſe Cook's gaben eine oberflächliche Anſchauung von der Vegetation des neuen Kontinent, aber erſt im Jahre 1788, in welchem nördlich von der Botany-Bay, die ihren Namen von den Anſiedlern wegen des Pflanzenreichthums erhalten hatte, Port Jackſon, der Hafen von Sidney angelegt wurde, wurden auſtraliſche

*) Metrosideros und Angophora unterſcheiden ſich von dem ſehr ähnlichen Callistemon durch geſtielte Blüthen und breitere, meiſt abgerundete, horizontal ſtehende Blätter.

**) Vergl. Wochenſchrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde Berlin 1863 Nr. 36 u. 37.

Digitized by Google

Pflanzen in größerer Anzahl in die englischen Gärten eingeführt *).

Unter den neuholländer Gewächsen giebt es auch mehre Riesenbäume, was man bei der zarten Belaubung und Verzweigung zu glauben kaum geneigt ist. Die Arten von Eucalyptus, leicht kenntlich an den länglichen, rundlichen oder nierenförmigen Gestalten ihrer gepaart den Zweig umfassenden, blaubereiften Blätter und während der Blüthezeit an dem mützchenartig von unten sich ablösenden Kelch, erlangen eine Stammhöhe von 200 Fuß und darüber.

Ebenfalls in diesem Hause sind die Haiden oder Ericeen aufgestellt, meistens Bewohner des nördlichen und südlichen Afrika, wo sie weiten Steppen und Buschlandschaften den Charakter aufprägen; ferner die strauchartigen Papilionaceen oder Schmetterlingsblüthen, die an ähnlichen Lokalitäten eine nicht minder bedeutsame Rolle spielen, die Epacrideen, gewissermaßen die Haidegewächse Neuhollands u. s. w.

V. Konservatorium.

Begeben wir uns nun durch das Palmenhaus zurück in's Freie, so stehen wir vor dem kleinen Konservatorium, im Winter, wie der Name sagt, zur Aufbewahrung sogenannter Kalthauspflanzen bestimmt, im Sommer zur Kultur von

*) Joh. Ed. Smith, Specimen of the botany of New-Holland. Lond. 1793 und Transact. of Linn. societ. Vol. II. p. 346. Smith war Präs. der Linne'schen Gesellschaft und Inhaber des Linne'schen Herbar's.

Digitized by Google

Scitamineen und anderen wärmeliebenden Pflanzen. Hier finden wir in der heißen Jahreszeit eine schöne Sammlung sogenannter Blattpflanzen, unter denen außer der erwähnten Familie besonders die Aroideen vertreten sind. Wir staunen über die Farbenpracht der Caladien mit ihren mannichfaltig gesprenkelten, gestreiften oder metallisch glänzenden Blättern, die in letzter Zeit so beliebt geworden sind bei den Gartenfreunden; wir freuen uns, darunter die wunderbar gezeichneten, großen Blätter der Colocasia antiquorum Schott (Arum colocasia L.) des Morgenlandes sowie das giftige stumme Rohr: Caladium seguinum Vent. Westindiens zu finden, von den Einwohnern so genannt, weil ein Weniges von seinem Saft, auf die Zunge gebracht, diese dergestalt angeschwollen macht, daß das Sprechen dadurch unmöglich wird. Auf den Brettern finden wir eine kleine Reisplantage und unter vielen zarteren Tropengewächsen drei, welche ganz besonders unsere Aufmerksamkeit auf sich lenken, nämlich zwei Arten der vielberühmten Sinnpflanzen oder Mimosen: Mimosa sensitiva L. und M. pudica L., beide aus Brasilien, und besonders die letztgenannte höchst interessant durch die regelmäßigen Bewegungen ihrer sich bei der leisesten Berührung nach und nach zusammenfaltenden, gefiederten Blätter, die dritte Pflanze: Hedysarum gyrans L. (Desmodium gyrans L.) aus Bengalen eigentlich noch merkwürdiger: sie bewegt nämlich im Sonnenschein ihre empfindsamen Blätter in regelmäßigen Intervallen auf und nieder.

Digitized by Google

VI. Orangerie und oberes Warmhaus.

Wenden wir uns vom Konservatorium aus links und steigen die Steintreppe hinan, so gelangen wir zuerst in ein kleines Warmhaus, welches im Sommer zugleich als Raum zum Aussäen, Verpflanzen und zu ähnlichen Arbeiten dient, im Winter theils zur Aufbewahrung von Knollen und Zwiebeln, welche erst im Frühjahr wieder in die Erde gebracht werden, anderentheils zur Ueberwinterung halbwarmer Gewächse, welche, in subtropischen oder mäßig warmen Klimaten heimisch, weniger Wärme und Feuchtigkeit bedürfen, als die eigentliche Tropenwelt. Dahin gehören ganz besonders die saftreichen Pflanzen aus den Gruppen der Cacteen, Aloineen und Agaveen. Die Cacteen, unseren Grossulariaceen verwandt, sind bekanntlich in ihrer Verbreitung auf einen Gürtel von 40° S. B. bis 40° N. B. auf dem amerikanischen Kontinent beschränkt. Wahrscheinlich giebt es nicht eine einzige Art, welche nicht ursprünglich nur in Amerika heimisch wäre, obwohl viele derselben, besonders aber die Kochenille-Pflanze, sich rasch in wärmeren Gegenden der übrigen Kontinente verbreitet haben. Auch auf dem angegebenen Gebiet beschränken sie sich fast durchweg auf bestimmte Standorte, nämlich auf Steppen und wüste Ebenen, wo sie bei ihrer Saftfülle dem Reisenden wie seinen Lastthieren ein Labsal sind. Die Pampas von Venezuela und die Ebenen Mexiko's sind die Tummelplätze, wo sie am mannichfaltigsten und üppigsten auftreten, wo sie die Rolle der Disteln auf unseren wüsten, steinigen Berggehängen und Plateau's übernehmen. Dabei erreichen sie indessen eine

Digitized by Google

bedeutende Meereshöhe wie die beblätterten, hochstämmigen Peireskien am Titikaka-See in 12700 Fuß Meereshöhe.

Bietet unser kleines Gewächshaus auch nicht eine so vollständige Sammlung von Cacteen dar wie z. B. der Garten des Herrn F. A. Haage zu Erfurt, so genügt sie doch zum Ueberblick über die verschiedenen Vegetationsformen. An Mamillarien oder Warzenkaktus mit kugeligen oder walzlichen Stämmen, bedeckt mit Schraubenlinien kegelförmiger, dornentragender Warzen, am oberen, oft etwas grubig vertieften Ende einen Kreis schöner rother oder gelber Blumen hervorbringend, ist die Sammlung besonders reich. Ihr Vaterland sind besonders die Kordilleren von Venezuela. Ihnen schließen sich die gerippten, meist kugeligen Echinocacten an, meist überragt von den walzigen, oft vielfach kandelaberartig verzweigten Gestalten der Cereen, unter denen ein Cereus hexagonus Haw. sich durch ein so rasches Wachsthum auszeichnet, daß er schon mehrfach das Glasdach des Hauses erreichte und geköpft werden mußte. Auch der zierliche Greisenkaktus Cereus senilis Salm. fehlt hier nicht. Zur Gattung Cereus gehören auch zum Theil die in den Zimmern so gern kultivirten Arten, namentlich der prachtvolle, feuerrothe Cereus speciocissimus Dec. mit meist dreiflügeligem Stamm, sowie der Schlangenkaktus: C. serpentinus Lagasc. mit dünnen, herabhängenden Zweigen und karminrothen Blüthen. Alljährlich kommt die Königin der Nacht: C. grandiflorus Mill. zur Blüthe. Auch die Gruppe der breitstengeligen Opuntien mit ihren theils furchtbar großen und gefahrdrohenden, theils winzig kleinen, in großer Menge in der Haut stecken bleibenden und

Digitized by Google

Geſchwüre hervorrufenden Dornen zeigt die große Mannichfaltigkeit ihrer Geſtalten. In der Vegetationsform ſchließen ſich den Cacteen die zur Familie der Asclepiadeen gerechneten Stapelien und eine kleine Anzahl von Euphorbien an. Eine ähnliche Kultur verlangen auch die Aloineen und Agaveen, welche, an Saftfülle den Cacteen gleichend und ähnliche Standorte einnehmend, doch darin ſehr im Habitus abweichen, daß das ſaftreiche Gewebe nicht im Stengelorgan, ſondern in den Blättern ſeinen Sitz hat.

Die Aloineen bilden eine Abtheilung der Liliaceen. Ihr Blüthenſtengel, welcher einen oberſtändigen Fruchtknoten trägt, entſpringt in den Blattachſeln; die Pflanzen haben alſo eine zuſammengeſetzte Vegetationsperiode. Dadurch unterſcheiden ſie ſich weſentlich von den meiſt flachblättrigen, zu den Amaryllideen gerechneten Agaveen. Dieſe haben einen endſtändigen Blüthenträger, welcher unterſtändige Fruchtknoten gewöhnlich in großer Anzahl entwickelt; ſie ſind daher im Wachsthum begrenzt; ihre Periode iſt einfach; nach der Blüthe ſtirbt die Pflanze ab. Daher ging die prachtvolle Gruppe von der als Magueypflanze der Mexikaner berühmten Agave americana L., welche noch im Jahre 1848 in voller Schönheit im Großherzoglich Sächſiſchen botaniſchen Garten zu Weimar prangte, durch Abblühen innerhalb weniger Jahre zu Grunde. Aber herrlich iſt der Anblick des 12—35 Fuß hohen Blüthenſchaftes, mit zahlreichen, ſchlank gebogenen, ſchraubig geordneten Zweigen, welche wie Armleuchter viele Hunderte zartgelber, lilienartiger Blüthen tragen, aus denen beſtändig ein honigartiger Nektar herabtropft. Ueberhaupt giebt es manchen Rieſen

Digitized by Google

unter dieſen Agaveen. Der Blüthenſchaft der Fourcroya gigantea Vent. (Agave vivipara L. teste Hook.?), welche ihren Namen dem franzöſiſchen Chemiker Fourcroy verdankt, erreichte im botaniſchen Garten von Kew im Jahre 1844 eine Höhe von 36 Fuß. Die übrigen Saftpflanzen, von den Gärtnern gewöhnlich unter dem Namen der Succulenten zuſammengefaßt, gehören hauptſächlich den Familien der Crassulaceen und Mesembryanthemeen an, welche in gemäßigten Klimaten, am häufigſten wohl in Afrika verbreitet ſind. Ihren geringeren Anſprüchen an Wärme entſprechend finden wir ſie in der Orangerie aufgeſtellt, in die wir jetzt eintreten. Dieſes große Haus iſt ganz und gar für die Ueberwinterung von Pflanzen beſtimmt, welche in einem Klima wachſen, von dem unſrigen nur durch größere Milde, ſeltene und ſchwache Fröſte und größere Sonnenwärme verſchieden. Dahin gehören vor allen Dingen die meiſten Holzgewächſe des ſüdlichen Europa: die Zitronen und Orangen, der Lorbeer, Oelbaum und Kirſchlorbeer, die Flora der Inſeln inmitten des atlantiſchen Ozeans, beſonders der Azoren, ſo z. B. der beliebte Zierſtrauch: Viburnum tinus L., welcher auch im ſüdlichen Europa und nördlichen Afrika vorkommt, die ſyriſche: Melia azedarach L., ein Theil der Bewohner der Südſtaaten der nordamerikaniſchen Union, des nördlichen Afrika und ſelbſt Neuhollands.

Nach dieſer Exkurſion durch die Jenaiſchen Gewächshäuſer möge es mir vergönnt ſein, noch auf einige beſonders ſchöne oder intereſſante Pflanzen in den Gewächshäuſern Seiner königlichen Hoheit des Großherzogs, welche ſich zu Weimar und Belvedère befinden, aufmerkſam zu machen,

Digitized by Google

denn da dieses Büchlein wesentlich für die Zwecke des akademischen Unterrichts und der Belehrung geschrieben ist, wird eine solche Hinweisung auf die hervorragenden Erscheinungen der Nachbarstadt sicherlich zweckdienlich sein. Natürlich muß ich mich dabei auf die allerhervorragendsten Gewächse beschränken.

VII. Seltene oder interessante Pflanzen in den Gewächshäusern zu Weimar und Belvedère.

In dem kleinen sogenannten botanischen Garten im Park zu Weimar, welcher unter der Obhut des Herrn Hofgärtner Hartwig liegt, befindet sich ein recht hübsches Warmhaus, in welchem ich folgende, theils mehr oder weniger neue, theils schön und gesund aufgezogene Pflanzen besonders erwähnen möchte:

Ein vortreffliches, hochstämmiges Exemplar der europäischen Zwergpalme (Chamaerops humilis) fand ich im Oktober 1863 mit schönen Fruchttrauben reich geschmückt. Eine Scitaminee (Maranta regalis), vor noch nicht gar langer Zeit in die Gärten eingeführt, prangte im vollen Schmuck ihrer Blätter, deren dunkles Grün von den Mittelnerven aus durch beiderseits parallel verlaufende, rosafarbene, doppelte Querstreifen auf das wunderbarste unterbrochen war. Zwei schönblättrige Doldengewächse: Ferula glauca L., in Italien, Griechenland und Südfrankreich heimisch, und Melanoselinum decipiens Hoffm. (Selinum decipiens Wendl. Schrad.) bekunden die eines botanischen Gartens würdige Vertretung von Pflanzenfamilien, denen man sonst

Digitized by Google

kaum einen Platz in den Glashäusern einzuräumen pflegt. Dieses Beispiel zeigt aber zugleich, wie leicht bei solcher Vernachlässigung auch der blumistische Vortheil verloren gehen könnte, denn beide Pflanzen erfreuen das Auge durch prächtig gefiederte, breite Blätter, so daß man die letztgenannte mit ihrer herrlichen Blattkrone auf unverästeltem Stamm leicht für eine Araliacee halten könnte. Diese Gelegenheit will ich nicht vorübergehen lassen, ohne auf zwei herrliche Vertreter der genannten Familie hinzuweisen, welche sich in einem anderen Gewächshaus befinden (Sciodaphyllum fariniferum und Aralia papyrifera). Ein schönes blumistisches Seitenstück zu jener Maranta bildet eine Acanthacee (Aphelandra Leopoldi), deren breite, lebhafte grüne Blätter von der Mittelrippe aus weiße Parallelstreifen zeigen. Auch der Storchschnabel von Madeira und Tenerife: Geranium anemonaefolium Herit. verdient die volle Aufmerksamkeit des Naturfreundes. Schließlich erwähne ich noch, daß im Sommer die prachtvolle, neue Papilionacee: Clianthus Dampieri ihre scharlachenen Blumen mit schwarzrothem Fleck zur Vollendung brachte.

Die Gewächshäuser im Großherzoglichen Park zu Belvedère zeichnen sich durch einzelne Exemplare von besonderer Größe und Vollkommenheit aus, zum Theil noch der Sorgfalt Goethe's unter dem ebenso kunstsinnigen als naturliebenden Großherzog Karl August ihren Ursprung verdankend. Ich erwähne im Warmhause:

Ein hochwüchsiges Exemplar der Schirmpalme Südamerika's: Sabal umbraculiferum Lodd., eine Zwergpalme (Chamaerops humilis L.) mit 10 Fuß hohem Stamm,

Digitized by Google

eine schöne Fächerpalme (unter dem Namen Chamaerops excelsa?) von 12—15 Fuß Höhe, die maskarenische Fächerpalme: Latania borbonica Lam., der ulmenblättrige Feigenbaum: Ficus ulmifolia Lam., auf Java und den Philippinen wildwachsend, eine Strelitzia augusta Thunb., welche dem heimischen Exemplar nichts nachgiebt, die südamerikanischen Aroideen: Pothos crassinervia Jacq., im Oktober 1863 einen Blüthenkolben entwickelnd, und Pothos cannaefolia Sims. (unter dem Synon. Philodendron cannaefolium Sweet), eine Astrapaea mollis mit mächtig sich ausbreitenden Zweigen, manche schöne Begonien, so z. B. Begonia Griffithsii und die zierliche B. microphylla u. s. w.

In den Kalthäusern nimmt die Aufmerksamkeit des Botanikers besonders in Anspruch: Ein Riesenexemplar des schon im Alterthum zur Fabrikation von Lanzenschäften rühmlich bekannten Rohrs: Arundo donax L. des südlichen Europa und nördlichen Afrika, der schöne neuholländische Nadelbaum: Araucaria excelsa Ait. mit äußerst regelmäßig wirtelständigen Aesten, viele über 20 Fuß hohe Exemplare von Zypressen, nämlich: Cupressus sempervirens L., welcher im südlichen Europa, ja schon am Genfer See im Freien fortkommt und selbst in einem Theil Norddeutschlands und Englands den Winter ohne Bedeckung erträgt und die japanische Zypresse: Cupr. pendula Thunb. (unter dem Synon.: Cupr. patula Pers.), ferner: schöne Lorbeern, Orangen, Myrten, ein etwa 8 Fuß hoher Johannisbrodbaum: Ceratonia siliqua L., einige sehr große Neuholländer, namentlich eine Melaleuca hypericifolia Smith, eine

Digitized by Google

große, baumartige afrikaniſche Heide: Erica arborea L. (auch in Südeuropa vorkommend, wenn auch nicht in ſo bedeutender Größe, am entwickeltſten vielleicht auf Madeira und anderen Inſeln des atlantiſchen Ozeans, wo ſie dichte Gebüſche bildet), ein kletternder Feigenſtrauch: Ficus stipulata Thunb., welcher eine große Wand völlig bedeckt, ein kräftiges Exemplar einer Agavee: Fourcroya (foetida Haw.) gigantea*) Vent., welche in Südamerika heimiſch iſt, und manches Andere.

VIII. Das botaniſche Syſtem der Pflanzen im freien Lande.

Wenden wir uns nach dieſer Abſchweifung auf's Neue dem Jenaiſchen Garten zu, ſo knüpfen wir am leichteſten wieder an, wenn wir von den uns nun bereits bekannten Gewächshäuſern ausgehen. Von dem Hauſe, deſſen beide Abtheilungen als Palmenhaus und Neuholländerhaus benutzt werden, finden wir etwa in der Mitte des bis zur Gartenmauer noch übrigen Raumes ein kleines Waſſerbaſſin, um welches in verſchiedenen durch Breter getrennten Abtheilungen die wichtigeren einheimiſchen Waſſergewächſe kultivirt werden. Der Platz zur Rechten und Linken von dieſem Baſſin wird durch Treibkäſten und niedrige Erdhäuſer eingenommen, jene zur Ausſaat, zur Kultur zarter Gewächſe ſo wie ſolcher, die einer ganz beſonderen Aufſicht und Behandlung oder der Bodenwärme bedürfen, dieſe zum Ueberwintern

*) Vergl. den vor. Abſchnitt.

Digitized by Google

härterer Pflanzen bestimmt. Vor diesen Kästen und Mistbeeten beginnen die Rabatten in zwei Abtheilungen, eine zur Rechten, die andere zur Linken vom Bassin. Auf diesen Beeten findet man nur Sommergewächse. Die so verschiedene Kultur, die Unbeständigkeit, die häufige Einführung neuer Arten machen es nämlich für jeden wohlgeordneten botanischen Garten fast unerläßlich, die einjährigen Pflanzen von den mehrjährigen zu trennen, wie man bekanntlich die höheren Holzpflanzen von jeher in sogenannten Arboreten zusammengestellt hat. Das System, nach welchem die Pflanzen des Gartens überhaupt angeordnet sind, ist selbstverständlich das natürliche und zwar sind die natürlichen Familien in sehr zweckmäßiger Weise am Ende der Beete durch höhere Etiketts bezeichnet. Alle Etiketts sind von Holz und zwar sind es ziemlich große, viereckige Tafeln, mit weißer Oelfarbe angestrichen und mit schwarzen lateinischen Lettern bedruckt. Diese Tafeln werden mittelst einer eisernen Spitze auf einem vierkantigen, braun angestrichenen Stab befestigt, so daß sie jederzeit abgenommen werden können. Außerdem sind für Pflanzen, welche nur vorübergehend im Garten auftreten, sogenannte Löffelstäbe im Gebrauch, d. h. oben handbreite, an einer Seite glatte und ebene Stäbe, welche mit Bleistift beschrieben werden, nachdem die glatte Seite mit Oelfarbe eingerieben worden. Außer diesen werden noch kleinere Etiketts in bekannter Form angewendet. Jede Familie wird nun durch eine größere Tafel, die Gattungen und Arten wieder durch etwas kleinere bezeichnet.

Die Anordnung der Sommergewächse auf dem bezeichneten Platz ist nun folgende:

Digitized by Google

Links vom Baſſin finden wir das ganze Quartier durch die große Familie der Compositen beſetzt; zur Rechten folgen von vorn nach hinten: Primulaceae, Plantagineae, Oleraceae, Amaranthaceae, Verbenaceae, Labiatae, Solaneae, Hydrophylleae, Asperifoliae, Scrophularineae, Campanulaceae, Lobeliaceae, Cucurbitaceae, Convolvulaceae, Dipsaceae und Stellatae.

Die übrigen Sommergewächſe haben wir hinter dem Conſervatorium aufzuſuchen und zwar folgen hier:

Papaveraceae, Lythrarieae, Mesembryanthemeae, Portulaceae, Onagreae, Ranunculaceae, Caryophylleae, Resedaceae, Geraniaceae, Lineae, Cistineae, Malvaceae, Papilionaceae, Umbelliferae.

Das Syſtem der ausdauernden Gewächſe iſt im Garten folgendermaßen vertheilt: Kommt man durch den unteren Thorweg in den Garten, ſo zieht ſich links an der Gartenmauer hinauf ein Revier langer Beete, auf welchen man die Farrenkräuter, Gräſer, Zypergräſer, Carices und Aroideen vereinigt findet. Die wenigen Sommergewächſe dieſer Familien bleiben mit den übrigen vereinigt. Dieſes Revier iſt umgeben von künſtlichen Felsböſchungen, aus ſogenannten Naturkalkſteinen erbaut. Hier trifft man eine Anzahl von Alpenpflanzen, Orchideen, Farrenkräutern und anderen einen ſteinigen Boden liebenden Gewächſen.

Hat man das erwähnte Revier bis zum Wohnhauſe des Herrn Gartenineſpectors durchſchritten, ſo befindet man ſich auf einem Plateau, in zwei Quartiere getheilt, nach Süden ebenfalls durch Felsparthieen abgeböſcht. Am Rande dieſes Abhanges findet man ein ſchmales Beet mit allen möglichen

Digitized by Google

Getreidearten. Der Felsabhang selbst trägt unten zwei große Beete, zu welchen eine breite Steintreppe hinabführt, das zur Linken im Sommer für Crassulaceen und Mesembryanthemeen, das zur Rechten für Cacteen bestimmt.

Von den beiden Quartieren auf dem Plateau ist das gerade vor dem Wohnhause gelegene mit den Familien der Monocotyledonen*) bedeckt. Am Hause zieht sich ein Beet entlang, worauf im Sommer die Aloineen und Agaveen eingegraben werden, während dem Hause selbst einjährige Schlingpflanzen eine anmuthige Zierde gewähren. Das zweite Quartier trägt die Vertreter der: Euphorbiaceae, Urticaceae, Polygoneae, Oleraceae.

Zwei Treppen stehen uns je an den Enden dieses Quartiers zu Gebote, um uns auf den sogenannten Pflanzenplatz zu führen, welcher lediglich dazu bestimmt ist, im Sommer den größesten Theil der Kalthauspflanzen aufzunehmen, während die Neuholländer meistens auf einem Beet vor dem Orangeriehaus vereinigt werden, wo sie durch eine hohe Kornushecke vor den Sonnenstrahlen geschützt stehen. Vom Pflanzenplatz gelangen wir ohne Schwierigkeit in den höchstgelegenen Theil des Gartens, den sogenannten Berg, ein großes Plateau, auf welchem die Familien in dieser Folge auftreten:

Ranunculaceae**), Hypericineae, Papaveraceae, Caryophylleae, Onagrarieae, Labiatae, Verbenaceae,

---

*) Besonders: Irideae, Liliaceae, Smilaceae, Dioscoreae.

**) Die Clematideen befinden sich auf einem Abhang südlich von dem kleinen mit der Orangerie verbundenen Warmhaus.

Digitized by Google

Scrophularineae, Solaneae, Asclepiadeae, Apocyneae, Primulaceae, Plumbagineae, Nyctagineae, Plantagineae, Campanulaceae, Lobeliaceae, Hydrophylleae, Asperifoliae (Borragineae), Stellatae (Rubiaceae), Dipsaceae und Compositae.

Die übrigen Familien hat man in dem erwähnten Revier hinter dem Konservatorium zu suchen, wohin man am Südostrand des Berges hinabgelangen kann. Etwa in der Mitte des ganzen Stückes hören die Sommergewächse auf und die perennirenden beginnen in folgender Familienreihe längs der großen Taxushecke, welche das Terrain gegen Südost begrenzt:

Cruciferae, Violaceae, Zygophylleae, Ruteae, Geraniaceae, Lineae, Cistineae, Rosaceae (besonders die Dryadeen), Malvaceae, Papilionaceae und Umbelliferae.

Am Südostabhang des Berges, also nordwestlich von diesem Quartier, findet man die strauchartigen Rosaceen, besonders die Gattungen Rosa und Spiraea reich vertreten, während die Einfassung durch eine beträchtliche Artenzahl von Potentilla und Fragaria gebildet ist. Hier findet man auch einzelne Crassulaceen, deren Hauptstelle sich jedoch hinter dem untersten Warmhaus (von uns Tropenhaus genannt) befindet, wo man die Gattungen Sedum und Sempervivum reich vertreten sieht.

Bei den Umbelliferen sind wir an einen Punkt gelangt, wo uns vor einer später zu erwähnenden großen Koniferengruppe, welche sich am Abhang des Berges herabzieht, ein länglichrundes Beet angenehm überrascht durch einige hoch-

Digitized by Google

wüchsige Sträucher von Männchen und Weibchen des Seedorns: Hippophaë rhamnoïdes L., deren mattes, bläuliches Silbergrün angenehm absticht gegen die düstere Schattirung der Nadelbäume. Besonders im Herbst gewähren die weiblichen Exemplare mit ihren orangefarbenen Früchten einen anziehenden Anblick, während die Männchen durch schlankeren, graziöseren Wuchs ersetzen, was ihnen an Farbenpracht abgeht. Dieser seltsame, gewissermaßen amphibische Strauch aus der Familie der Eleagneen kommt bekanntlich am sandigen Meerstrand vor, für dessen Dünen er ein großer Segen ist und zugleich in den kiesigen Betten der Alpen-Gießbäche.

Unter diesen Sträuchern findet man eine ziemliche Anzahl theils 1—2 jähriger, theils ausdauernder Kreuzblumen, außerdem schöne Exemplare der Euphorbia lathyris L. Diese höchst giftige Pflanze ist bekannt wegen ihrer unter dem Namen semen cataputiae minoris, kleine Springkörner, offizinellen Samen. Der Name Springkörner rührt daher, weil im Hochsommer bei trocknem Wetter die Samen mit einem kleinen Knall aus den drei Fächern der Kapsel hervorgeschnellt werden. Beim Abschneiden der Pflanzen muß man sehr vorsichtig zu Werke gehen, denn der sehr giftige Milchsaft spritzt hervor und das kleinste Tröpfchen im Auge verursacht schmerzhafte entzündliche Zustände. Die Pflanze ist zweijährig: im ersten Jahre bringt sie nur einen ganz astlosen Trieb hervor mit sehr schönen, lanzettlichen, regelmäßig vierzeiligen, dunkelgrünblauen Blättern mit weißem Mittelnerven und zarten Adern; im zweiten Jahr trägt

Digitized by Google

dieſer Trieb den ſtark veräſtelten und ausgebreiteten Blüthenſtand.

Links von dieſem Beet befindet ſich auf einer Felsparthie mit darauf angebrachten Beeten am Fuß des Abhanges der größeſte und beſte Theil der Alpenpflanzen. Neben einigen alpinen oder zarteren Spiraeaceen (die ſchöne roſenfarbene Spiraea venusta u. a.) ſind hier vor allen die Ericeen reich vertreten, in großer Anzahl z. B. die Gattungen Azalea und Rhododendron, ferner: Kalmia, Andromeda, Ledum, Pyrola, Arctostaphylos, Arbutus und Erica. Eine reiche Sendung von Alpenpflanzen aus Innsbruck hat im Sommer 1863 eine recht gute Vertretung der europäiſchen Alpenflora ermöglicht. Unter den Rhododendren erwähne ich nur die beiden Alpenroſen: Rh. ferrugineum L. und hirsutum L. ſowie die in Salzburg und Tyrol vorkommende, ſeltnere: Rh. chamaecistus L.; neben pontiſchen Azaleen findet man die zierliche tyroler Art: Azalea procumbens L. Schöne Gentianen bilden die Einfaſſung, beſonders der prachtvolle gelbe Enzian: Gentiana lutea, welcher den größeſten Theil der radix gentianae luteae liefert, eine Zierde der meiſten Alpengegenden durch ſeine hohen Riſpen großer, reingelber Blumen; daneben die Gentiana asclepiadea L., die mit der großen Zahl ihrer blauen Blumen die Waldränder der Alpen ſchmückt, die ſibiriſche G. adscendens Pall., die G. cruciata L. unſerer Wälder u. a. m. Weiterhin übernehmen das Amt der Einfaſſung die zur Familie der Aristolochiaceen gehörigen Haſelwurzarten: Asarum europaeum L. und As. canadense L., mit ihren nierenförmigen Blättern,

Digitized by Google

unter welchen ſich die bräunlichen Blüthen verſtecken, den Boden ſchmückend. Zahlreiche Farren und Lycopodiaceen ſuchen den ſchattigeren Hintergrund. Unter anderen Bürgern Nordamerika's findet man hier die ſchönen reinweißen Blumen der den Papaveraceen ſo nahe verwandten Jeffersonia diphylla Pers., von Decandolle mit Podophyllum zu einer beſonderen Familie unter dem Namen Podophyllaceae vereinigt; die Primulaceen vertreten: die zarte, violblaue Soldanella alpina L. der europäiſchen Alpen, das duftende ſogen. Alpenveilchen: Cyclamen europaeum L., mehr in den Voralpen, ſo z. B. im bairiſchen Hochland heimiſch, mehre Arten von Primeln, unter denen ich nur Primula minima L. und Pr. farinosa L. hervorheben will. Neben der vielberühmten Linnaea borealis L., einer krautartigen Caprifoliacee mit den zierlichſten roſigen Glocken ſieht man die verſchiedenen Arten der Berberideengattung Epimedium mit graziöſen Blüthen, die Anemonen (Anemone alpina L.), das heidenartige, aber eine ſehr entfernte Familie repräſentirende Empetrum nigrum L., die Dryas octopetala L., welche der Abtheilung der Dryadeen unter den Rosaceen den Namen verliehen, überragt von verſchiedenen Arten der Daphne im wahren Kontraſt zu dem winzigen polaren Brombeerſtrauch: Rubus arcticus L. (in Sibirien und Kanada heimiſch) und den noch zwerghafteren Alpenweiden: Salix retusa L. und S. reticulata L., welche das Moos der Steine nicht überragen, zwiſchen denen ſie wachſen. Bei weiterer Verfolgung des Weges, auf dem man ſich befindet, gelangt man in die Nähe eines mit Borke bedeckten Schuppens, welcher über der Eisgrube errichtet iſt,

Digitized by Google

an ein halbkreisförmiges Beet, welches ausschließlich den Saxifrageen gewidmet ist. An der Mauer, welche dieses Beet begrenzt, findet man eine Reihe schattenliebender Pflanzen, als: Circaea, Helleborus, Chrysosplenium, Maianthemum, Adoxa, Erythronium, Melittis u. a.

IX. Das Arboretum.

Das eigentliche Arboretum befindet sich in dem nördlichen Theil des Gartens, welcher, durch einen breiten Weg von dem übrigen Theil getrennt, ebenso hoch ansteigt wie der sogenannte Berg. Außerdem sind noch an anderen Plätzen Baumgruppen und Bosquette angebracht, die ich nicht unerwähnt lassen will. In der Umgebung der erwähnten Eisgrube, welche am Nordende des Berges liegt, finden wir zuerst links vom Saxifragen-Beet die Familie der Cupuliferen in den Gattungen: Fagus (Buche), Quercus (Eiche), und Castanea (Kastanie), repräsentirt. Dahin gehört auch die südeuropäische Hopfenbuche: Ostrya vulgaris Willd. sowie die amerikanische Ostrya virginica Lam. Es folgen dann am Abhang vor der Eisgrube die Ulmaceen, so z. B. ein mächtiges Exemplar der Korkulme: Ulmus suberosa Ehrh. vom Kaukasus, der düsteren Ulmus exoniensis mit aufstrebenden Zweigen und umgerollten Blättern, der gemeinen Rüster: Ulm. campestris L.

Eine abgestorbene Ulme trägt die Ranken zweier Weinarten: Vitis tiliaefolia Willd. (= Vit. caribaea Dec. e Jamaica sec. Schltdl, cf. Steudel nomencl.) und V. Isabellina. Hippocastaneen, Acerineen, Plataneen, Celtideen, Salicineen (Populus), und die Haselnüsse

Digitized by Google

(Corylus), welche zu den Cupuliferen gehören, lösen einander ab. Es steht hier neben gewöhnlichen Haselnüssen ein schönes Exemplar der schon den alten Griechen bekannten, im Orient häufigen: Corylus colurna L. (türkische Nuß), die man so leicht an der straff aufrechten Stellung ihrer ruthenförmigen Zweige erkennt. Endlich will ich hier noch des aus Nordamerika stammenden, in eine besondere Familie gehörenden: Xanthoxylon fraxineum Willd. erwähnen.

Begeben wir uns nun bei der Eisgrube auf den Berg zurück, so finden wir sein viereckiges Terrain von allen vier Seiten durch Holzgewächse umschlossen, welche sich nach drei Seiten an den entsprechenden Abhängen hinabziehen. Im nördlichen Winkel bei dem Schuppen sehen wir eine schöne Traueresche durch die herrliche Schlingpflanze des nordamerikanischen Pfeifenstrauchs: Aristolochia Sipho Herilt. in prachtvollen lianenartigen Festons behangen, die ein luftiges, oft durchbrochenes Gebäude aus den überhandgroßen, herzförmigen, an der Basis ausgeschnittenen Blättern bilden. Dicht daneben steht ein ziemlich großes Exemplar der Quercus pubescens Willd., einer eigentlich südeuropäischen Eiche mit schönen krausen, am Rande welligen, sehr kurz sammethaarigen Blättern, die aber in Jena's Nähe am Gleisberg unweit der Kunitzburg wild auftritt und dadurch den Floristen und Pflanzengeographen viel Kopfzerbrechens verursacht. Unter den Bäumen stehen Kirschlorbeeren, Stechpalmen und andere immergrüne Gesträuche, welche wegen des zu rauhen Klima's im Winter einer Laubdecke bedürfen.

Die vier Ecken des Berges liegen ungefähr nach den vier Haupt-Himmelsgegenden gerichtet, so daß wir die Seiten

Digitized by Google

nach den Mittelrichtungen bezeichnen müſſen. An der Nordweſtſeite, welche ſich bis zum Wohnhauſe ausdehnt, finden wir von der Eisgrube ausgehend folgende Gattungen vertreten: Cydonia (die gemeine Quitte), Crataegus, Evonymus, ein ſchönes Exemplar des Tulpenbaumes: Liriodendron tulipifera L., welcher zu der prächtigen Familie der Magnoliaceen gehört, die in Nordamerika ganze Wälder bildet, Bäume mit großen, oft glänzenden und ſchöngeformten Blättern und großen, ſchönfarbigen Blumen, den Ranunculaceen ſo nah verwandt, daß man ſie faſt für baumartige Vertreter dieſer großen Gruppe anſehen könnte. Im Prinzeſſinnengarten, welcher dem botaniſchen benachbart, findet ſich ein noch ſchöneres Exemplar des Tulpenbaumes. Weiter folgen dann: Staphylea (Pimpernuß), die Grauerle: Alnus incana Willd., in den Alpenthälern unſere Erlen vertretend und auch im Norden häufig, von unſerer Alnus glutinosa Willd. leicht zu unterſcheiden an den ſpitzen, nicht klebrigen, rückſeits grauen Blättern, ferner: Philadelphus, Deutzia, Prunus (mahaleb u. padus), Syringa, Lonicera, Rhamnus, Viburnum, Sambucus, außer dem gemeinen Flieder beſonders der ſtaudenartige, niedliche Zwergflieder, welcher in den Alpen an ſchattigen Felſen ſo oft durch ſeine nur wenige Fuß hohen Stämmchen mit ſchön gefiederten Blättern und wenigen großen Blüthenriſpen oft gleichzeitig mit den ſchwarzen Beeren überraſcht, ferner: Fraxinus*), Ebereſchen (Pyrus aucuparia Gaertn., auch Vogelbeere genannt), Mandelbäume, Birken u. ſ. w.

*) Die gemeine Eſche findet man im Großherzoglichen Park zu Weimar in außerordentlicher Schönheit und Kraft.

Digitized by Google

Auf der Südweſtſeite finden wir außer dem zu den Caesalpinieen gehörigen: Gymnocladus canadensis Lam. und einem ſehr ſchönen Exemplar der Ailanthus glandulosa Desf., in China und Oſtindien heimiſch (Fam. Xanthoxyleae), eine wahre Zierde für jeden Garten, nicht viel Bemerkenswerthes, denn es ſtehen hier in reicher Vertretung die Lonicereen, Syringa, die in unſeren Wäldern heimiſche Elsbeere oder Alsbeere: Pyrus torminalis, die amerikaniſche Robinia tortuosa Hoffmannsegg, eine von den vielen fälſchlicherweiſe Acacia genannten Papilionaceen (die Acacia gehört zu den Mimoseen), u. a.

Schreiten wir hinter dem Dache des Orangeriehauſes fort, ſo treffen wir am Südoſtabhang des Berges die Amygdaleen, durch ein niedliches Gebüſch der Zwergmandel unfriedigt, die Pomaceen (Mespilus, Pyrus, Crataegus, Cydonia, Cotoneaster etc.) und die Grossulariaceen, welche tief an den Abhang hinabziehen. Dieſe ſind durch den hinabführenden Weg von den holzigen Papilionaceen getrennt, welche in reicher Vertretung die zweite Hälfte der Südoſtſeite begrenzen, beſonders in den Gattungen: Cytisus, Genista, Robinia, Caragana, Amorpha, Sophora (japonica L.), Spartium.

Die Nordoſtſeite endlich wird von den Zapfenbäumen oder Nadelhölzern (Coniferae) gebildet, wir finden hier neben der Edeltanne (Pinus picea L.), Fichte (Pinus abies L.) und Kiefer (P. silvestris L.) die ſchöne in den höheren Alpen häufige Zirbelnußkiefer oder Zirme (P. cembra L.), von den Bewohnern des Ober-Engadin Arve genannt, die kanadiſche Schierlingstanne (P. canadensis Ait.), die

Digitized by Google

französische langnadelige Kiefer: P. pinaster Ait., die Weymouthskiefer: P. strobus L., die Zwergkiefer der Alpen: P. mughus Scop., die nordamerikanische: P. rubra Lamb., der abendländische und morgenländische Lebensbaum: Thuja occidentalis L. und Th. orientalis L., so wie mehre andere Arten dieser Gattung z. B. Th. Wareana Hort., Th. italica etc. Im System der Stauden steht in der Nähe ein treffliches Exemplar des virginischen Wachholders: Juniperus virginiana L.

Das Arboretum besuchen wir am besten auf dem Wege, welcher die große Taxushecke, die hinter dem Konservatorium beginnt, durchbricht, denn hier treffen wir zunächst auf die Coniferen oder Nadelhölzer im Anschluß an die soeben gemusterten. Freilich sind die hier vorhandenen Exemplare noch klein, aber sie bieten eine hübsche Sammlung im Freien ausdauernder, exotischer Nadelbäume dar. Durch die hohe Hecke des düsteren Taxus schreitend, werden wir angenehm überrascht durch eine breite Einfassung des südeuropäischen Hornkrauts, deren bläulich weiß behaartes Blattwerk angenehm gegen das Blaugrün der meisten Coniferen absticht. Diese Einfassung von Cerastium tomentosum Dec. ist einer der zahlreichen Beweise von dem feinen Takt, welcher den natursinnigen Garteninspector Baumann auszeichnet. Links vom Wege beginnen die Nadelbäume, deren Ursprung wir neben unseren Gegenden in Nordamerika, Japan, auf dem Libanon, im Kaukasus u. s. w. zu suchen haben. Hier zeigt sich uns das laubabwerfende Taxodium distichon Nordamerika's, von welchem Baum der botanische Garten zu Hamburg eine überaus schöne Gruppe aufzuweisen hat.

Digitized by Google

In Mexiko und den Vereinigten Staaten erlangt die laubabwerfende Zypresse einen ungeheuren Umfang, der Stamm wohl an 90 Fuß im Umkreis. Noch steht der Baum von Chapultepec, unter welchem vor der Eroberung von Mexiko Montezuma zu sitzen pflegte. Dieser Baum gehört zu den wenigen Coniferen, welche, wie die Lärche, im Herbst die Nadeln abwerfen, daher im Frühling durch doppelt schönes Grün erfreuen. Diese Bäume werden sehr alt und zum Theil sehr hoch und umfangreich. Am berühmtesten in dieser Hinsicht ist die sogenannte Riesenzypresse Californiens geworden, ein Baum, welcher 300—400 Fuß Höhe und ein erstaunliches Alter erreicht. Dieser merkwürdige, gedrungene und schöne Baum, von Endlicher Sequoia*) gigantea genannt, ist, obgleich er den norddeutschen, nassen Winter schwer verträgt, hier in einigen Exemplaren im Freien, übrigens auch im Gewächshause vertreten. Hier steht die berühmte Zeder vom Libanon (Pinus cedrus L.) und die wunderherrliche ostindische Deodarafichte: Pinus deodara Roxb. Die libanotische Zeder wird von europäischen Reisenden zuerst im Jahre 1550 durch Belon und 1556 durch Fürer erwähnt, doch kennt auch Theophrast von Eresus sie: κέδρος θαυμαστὴ ἐν Συρίᾳ (hist. 5, 8). Vor einiger Zeit standen nach dem Bericht von Hooker auf dem Libanon noch 400 Zedern bei dem Dorf Eden. Nach den Jahresringen bestimmte Hooker ihr Alter auf 2500 Jahr, doch

*) Ein nordamerikanischer Autor nennt ihn Washingtonia, ein englischer Wellingtonia, andere belegen ihn mit noch anderen Gattungsnamen.

Digitized by Google

ſind ſie wahrſcheinlich nur 800 Jahr alt, wenn man ihnen ein ſo raſches Wachsthum zuſchreiben darf, wie den Zedern zu Chelſea. Die beiden ſchönſten Zedern des Kontinents erhoben ſich bis vor Kurzem bei Saconnex unweit Genf, und es zeugt von einer in unſeren Zeiten ſeltenen Rohheit, daß ihr Beſitzer ſie vor einem Jahre aus kleinlichem Egoismus hat fällen laſſen.

Die ſo zierlich belaubte Deodarafichte oder Deodarazeder ſtammt aus den Gebirgen des nördlichen Indien. Die ſpaniſche Pinſapofichte von Granada ſteht neben der kephaloniſchen: P. cephalonica Steud., die elegante weſtindiſche: P. spectabilis Lam. neben der korſiſchen P. laricio Poir., neben der Balſamfichte: P. balsamea L. und der P. nigra Ait. von Nordamerika. Auch die elegante Cryptomeria iaponica, im nördlichen China und Japan heimiſch, kann man hier finden, wenn ſie auch zu frieren ſcheint und nicht ſo behaglich ausſieht, wie der kleine nordamerikaniſche Zwergwachholder: Juniperus prostrata Michx. und ſelbſt die von den Engländern als breitblättrige Tanne bezeichnete Cunninghamia lanceolata R. B. (Cunningh. sinensis Rich.), welche einigen Araucarien ſo ähnlich ſieht. Dieſe eleganteſten aller Coniferen, durch einfachen, architektoniſchen, ſymmetriſchen Bau vorzugsweiſe ausgezeichnet, muß man bei uns in den Gewächshäuſern ſuchen, obſchon hie und da der Verſuch zu ihrer Kultur im Freien gemacht worden iſt. Es gehören dahin die hohe Araucaria excelsa Ait. von Neuholland und Neukaledonien, vorzugsweiſe aber auf den Norfolk-Inſeln häufig, die A. Cunninghami Steud. von der Moreton-Bai in Neuholland, die A.

Digitized by Google

Bidwilli, von J. G. Bidwill auf dem Gebirge unweit der Moreton-Bai im nordöstlichen Australien entdeckt und dem botanischen Garten zu Kew zum Geschenk gemacht.

Wir müssen uns mit flüchtigem Ueberblick bei der ersten Orientirung begnügen und verfolgen unseren Weg weiter, indem wir uns rechts halten, zu einer hübschen Gruppe von Weiden, zum Theil aus Nordamerika, und Seedorn, worunter wir die Hippophaë salicifolia G. Don. von Neapel erblicken. An der den Garten im Norden begrenzenden Mauer zieht sich nun ein Bosquett mit Laubhölzern entlang, unter denen ich nur ganz Einzelnes hervorheben will. Zunächst treffen wir auf Plataneen und Cupuliferen. Unter den Vertretern der erstgenannten Familie finden wir neben der abendländischen Platane: Platanus occidentalis L. Nordamerika's, von welcher ein herrliches Exemplar am Graben hinter dem sogenannten Marstall steht, vom Herrn Garteninspector Baumann im Jahre 1824 im damaligen Garten der Erholungsgesellschaft gepflanzt, den Ambrastrauch der südlicheren Staaten der Union: Liquidambar styraciflua L. Hier steht einer jener wachsreichen Sträucher aus der Familie der Myriceen, nämlich Myrica cerifera L., deren Früchte ein für die Technik nicht unwichtiges Wachs als Ueberzug tragen. Aus der Familie der Cupuliferen erwähne ich neben den schon vorhin genannten Pflanzen die Lampertsnuß: Corylus tubulosa Willd. des südlichen Europa; aus der Familie der Juglandeen, der vorigen so nahe verwandt, die Pterocarya caucasica C. A. Meyer und die nordamerikanische schwarze Nuß: Juglans nigra L.; aus der Familie der Urticaceen neben dem weißen Maulbeer-

Digitized by Google

baum den Papiermaulbeerbaum: Broussonetia papyrifera Vent. von Japan und den Gesellschaftsinseln, sowie eine chinesische Ulme: Ulmus sinensis; aus der Familie der Acerineen den Acer tataricum L.; aus der der Laurineen den Laurus benzoïn Willd.; unter den Oleaceen die im Frühjahr durch gelbe Blüthen erfreuende Forsythia viridissima Lindl. und die chinesische Esche (Fraxinus chinensis), u. s. w.

Es folgen nun auf einander die Familien der Amygdaleen, Grossulariaceen und Rosaceen, diese letzten am Ende des Gartens in den beiden Gruppen der Roseen und Spiraeaceen reich vertreten. Jenseit der schönen Rasenfläche, welche die Mitte des für das Arboretum bestimmten Raumes einnimmt, folgen die Familien der Pomaceen, der Papilionaceen in reicher Vertretung, der Anacardiaceen (Rhus glabra L. Am. bor. = Rh. elegans Ait., Coriaria myrtifolia L. Eur. Afr. medit., Ptelea trifoliata L. Amer. sept. und mehre andere Arten); endlich führen die Berberideen uns zurück zu den Coniferen, von welchen wir ausgingen. Auch auf dem Rasen zerstreut ist noch manches für uns Anziehende. Zwei schöne Gruppen von Tamarisken, der südeuropäischen Tamarix gallica L. und der afrikanischen Tam. africana Poir. sind mit ihrem zarten Laub und ihren zierlichen, rosafarbenen Blüthen ein großer Schmuck für den Garten. Einige nordamerikanische Magnolien (M. glauca L. und M. acuminata L.) wird man, obgleich die Exemplare noch unbedeutend sind, gewiß zu der Zeit nicht übersehen, wenn sie ihre schönen, tulpenförmigen Blumen zur Schau tragen. Die herrliche Paulownia imperialis

Digitized by Google

Sieb. et Zucc. läßt leider die Ungunst des Klima's hier nicht zur Blüthe gelangen, wie in den südeuropäischen Gärten. Schon in Genf kann man diesen prächtigen Baum mit seinen großen Blättern alljährlich die violetten Glocken entfalten, ja sogar die Fruchtkapseln zur Reife bringen sehen. Es ist das Fortkommen dieses Baumes in südlicher gelegenen botanischen Gärten um so erfreulicher, als baumartige Vertreter der Familie der Scrophularineen, wozu die Paulownia gehört, überhaupt nicht gar häufig sind.

Mit großen, rosenfarbenen Blüthen schmückt alljährlich der schon im südlichen Tyrol wild vorkommende Judasbaum: Cercis siliquastrum L., zu den Caesalpinieen gehörig, seine Laubkrone, aus nierenförmig eingeschnittenen Blättern gebildet; neben ihm steht die schon in Süddeutschland heimische Kronenwicke: Coronilla emerus L. aus der verwandten Familie der Papilionaceen. Diese hübsche Pflanze galt früher sogar als offizinell unter dem Namen: Herba coluteae scorpioïdis.

Auch die schöne Gruppe von Coniferen aus der Zunft der Cupressineen, besonders aus der Gattung Thuja, am unteren Ende der Rasenfläche, in der Nähe ihrer Verwandten, zieht die Aufmerksamkeit jedes Besuchers an. Thuja australis Bosc., Th. tatarica Hort. angl., Th. pyramidalis Tenor. von Neuholland und andere, sämmtlich erst vor fünf Jahren gepflanzt, wetteifern schon jetzt um den Preis der Schönheit.

Digitized by Google

Mit Recht wird es vom Herrn Garteninſpector Baumann als einer der größeſten landſchaftlichen Vorzüge des Arboretums angeſehen, daß es gewiſſermaßen unbegrenzt ſei, daß nirgends eine Mauer den Blick wehre, ſich ſchrankenlos in die weite Landſchaft des Saalthals zu verbreiten. In der That ſind die Mauern und Umfriedigungen ſo trefflich verſteckt, daß man ſie bei der hohen Lage des Gartens nirgends gewahrt. So ſchweift auch das Auge in den nahen Prinzeſſinnengarten ungehindert hinüber, und ich beginge faſt ein Unrecht, hier nicht auch auf die dort vorhandenen Pflanzen hinzuweiſen, ſoweit ſie vorzugsweiſe dem Botaniker von Intereſſe ſein können, da der Eintritt mit ſo großer Liberalität Jedermann geſtattet wird.

Der Teich im Prinzeſſinnengarten iſt in jedem Sommer bedeckt mit den großen weißen Blumen der Waſſerlilie: Nymphaea alba L., an Schönheit der vielbeſungenen Lotosblume vergleichbar, eine ſehr ſchöne Ergänzung des Aquariums im botaniſchen Garten, weil dieſe Pflanze in der an Waſſergewächſen überhaupt armen Jenaiſchen Flora ſo ſelten iſt, ja in der Nähe von Jena ganz fehlt. Außerdem habe ich nur auf einige Bäume von beſonderer Vollkommenheit aufmerkſam zu machen; auf den Tulpenbaum, die verſchiedenen Weiden, beſonders die Trauerweide: Salix babylonica L., die ſchönſte ihres Geſchlechtes, welche leider durch die weit weniger anmuthige amerikaniſche Hängeweide jetzt in den meiſten Gärten verdrängt wird, weil dieſe etwas weniger unter den Unbilden der Witterung leidet, ferner die Birken, welchen, als ſandliebend, im Ganzen der Jenaiſche Kalkboden ſchlecht behagt, weshalb man hier ſelten kräftige und geſunde

Digitized by Google

Bäume sieht, die Pappeln, besonders schöne Exemplare der Graupappel: Populus canescens Smith., die recht alten und dickstämmigen Taxusbüsche, eine ganz hübsche Gruppe von Coniferen, bestehend aus Lärchen, Fichten, Weymouthskiefern, Wachholdern, virginischen Wachholdern, abendländischen Lebensbäumen*), ferner große Bäume der wild vorkommenden Elsebeere: Pyrus torminalis Ehrh., wahre Riesenexemplare des Maßholders: Acer campestre L., den man in der Jenaischen Flora fast nur strauchartig zu sehen gewohnt ist, einen sehr schönen Baum von Acer rubrum Ehrh. aus Nordamerika**), ein kleines Exemplar von Acer negundo L., ebendaher u. s. w.

Wer ernster naturwissenschaftlicher Studien halber in Jena sich aufhält, der wird auch die Belehrung da nicht verschmähen, wo sie sich ihm gewissermaßen auf der Straße anbieten sollte, er wird eben so wenig die Standorte einiger nicht ganz häufigen Pflanzen inmitten der Stadt in den Gassen und auf den Mauern außer Acht lassen, als er beim Spaziergang um den Graben die mancherlei hier angepflanzten Bäume ungeprüft passiren wird. Ein solcher aufmerksamer Sinn findet stets seinen Lohn im Finden und Entdecken. Am Fürstengraben findet z. B. der Vorübergehende bei'm Pulverthurm die großblättrige amerikanische Linde: Tilia macrophylla Hort. (T. heterophylla Vent.), weiter unten den zierlichen: Acer pensylvanicum L. (Acer stria-

*) Kräftigere und größere Koniferen kann man im Großherzoglichen Park zu Weimar sehen, besonders Lärchen, Zirmen und Zwergkiefern in ausgezeichneten Exemplaren.

**) Die vereinigten Staaten werden als Vaterland bezeichnet.

Digitized by Google

um Lam.), noch weiter unten in der Nähe des Gasthofs um Bären ein schönes Zwillingspaar nordamerikanischer Hippocastaneen: Aesculus flava Ait. und Aesculus avia L., wovon leider der eine einem Hausbesitzer zu iebe, welcher seine Aussicht frei geschnitten haben wollte, ine Gesundheit hat einbüßen müssen.

Diese Streifzüge ließen sich noch lange fortsetzen, aber ir würden uns dabei nicht nur vom botanischen Garten, ndern allmählich selbst von Jena entfernen. Mir muß es enügen, auf die Ausbeute hingewiesen zu haben; diese selbst t Sache derer, die sich unterrichten wollen. Ich schließe da- er mit dem Wunsche, daß das Büchlein den gehofften Nu- en recht Vielen gewähren möge.

Digitized by Google

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bei **Wilhelm Engelmann** in Leipzig erschien ferner:

Die Pflanze und ihr Leben.

Populäre Vorträge

von

M. J. Schleiden, Dr.

Sechste verbesserte Auflage.

Mit einem Blumenstück von **J. van Huysum** in d. K. Gallerie der Eremitage zu St. Petersburg, chromolithographisch ausgeführt als Titelblatt, 14 Blättern gezeichnet von **W. Georgy**, in Holz geschnitten von **Flegel**, 5 Kupfertafeln und neuem allegorischen Umschlag.

gr. 8. brosch. 1863. 3 Thlr. 7½ Ngr.

Die Palmen.

Populäre Naturgeschichte derselben.

Nebst Verzeichniss

aller bekannten und in Gärten eingeführten Arten.

Von

Dr. Berthold Seemann.

Unter Mitwirkung des Verfassers deutsch bearbeitet

von

Dr. Carl Bolle.

Zweite Auflage. Mit acht Illustrationen. 8. brosch. 2 Thlr. 7½ Ngr.

Hannoversche

Sitten und Gebräuche

in ihrer

Beziehung zur Pflanzenwelt.

Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Deutschlands.

Populäre Vorträge

von

Dr. Berthold Seemann.

12. 1862. br. 15 Ngr.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

3 2044 102 803 4

Digitized by Google